

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Πτυχιακή εργασία

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΟ
REAL ESTATE

Αργύτη Ζωή
Βασιλοπούλου Θεώνη

Μεσολόγγι 2015

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Πτυχιακή εργασία

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΟ
REAL ESTATE

Αργύτη Ζωή
Βασιλοπούλου Θεώνη

Επιβλέπων καθηγητής

Δημήτριος Γκίκας

Μεσολόγγι 2015

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

Περίληψη

Κατά την πάροδο του χρόνου ο τομέας της αγοραπωλησίας ακινήτων εξελίσσεται με σταθερά βήματα καθιστώντας την διαδικασία πιο εύκολη από τις πλευρές των πωλητών, των διαμεσολαβητών (εταιρίες αγοραπωλησίας ακινήτων) και του πελάτη. Στην παρούσα πτυχιακή αναλύουμε εισαγωγικές έννοιες περί των εταιριών αγοραπωλησίας ακινήτων ή Real Estate Agencies, συγκεντρωμένες από αξιόπιστες πηγές έτσι ώστε να υπάρχει μία ολοκληρωμένη άποψη, και συγκεκριμένα τον τρόπο λειτουργίας τους στον χώρο του διαδικτύου καθώς ακόμα πραγματοποιείται η δημιουργία μιας διαδικτυακής εταιρίας Real Estate με όνομα “RealityHome” με τη χρήση του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα Joomla. Επίσης, αποτελεί έναν οδηγό, για τον οποιονδήποτε, δημιουργίας μιας ηλεκτρονικής εταιρίας Real Estate

Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται βασικές θεωρητικές έννοιες που έχουν να κάνουν με τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) όσο ακόμα αναλύονται συνοπτικά και οι ανταγωνιστές του Joomla. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια και οι παράγοντες που συμμετέχουν στο Real Estate ενώ γίνεται αναφορά στην κοστολόγηση των ακινήτων στην περίοδο της οικονομικής κρίσης και την φορολογία τους. Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται μια πιο επικεντρωμένη αναφορά πάνω στο ηλεκτρονικό Real Estate την εξέλιξη αυτού, την ζήτηση στον χώρο του διαδικτύου και το περιεχόμενό του. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η διαδικασία δημιουργίας του Real Estate βήμα βήμα καθώς ακόμα και οι λειτουργίες του.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	iii
Πίνακας Εικόνων	vi
1 Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου	1
1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Κατηγορίες Συστημάτων Περιεχομένου.....	2
1.3 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Web	3
1.4 Λειτουργίες Δυνατότητες Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου	3
1.5 Ανάλυση Προφίλ Joomla.....	7
1.5.1 Γιατί Joomla;.....	7
1.5.2 Joomla	7
2 Εισαγωγή στην αγορά ακινήτων (Real Estate)	9
2.1 Τι είναι το Real Estate.....	9
2.2 Κατηγορίες Ακινήτων.....	10
2.3 Παράγοντες που συμμετέχουν στην αγορά ακινήτων.....	11
2.4 Τιμές ακινήτων στην εποχή της κρίσης	11
2.5 Φορολογία Ακινήτων.....	11
3 Ηλεκτρονικό Real Estate	13
3.1 Εξέλιξη του Ηλεκτρονικού Real Estate	14
3.2 Η επίδραση του η-επιχειρείν στον προγραμματισμό και την ανάπτυξη της κτηματαγοράς.....	14
3.3 Προσφορά και ζήτηση στο διαδίκτυο	15
3.4 Ηλεκτρονική αναζήτηση ακινήτων.....	15
3.5 Πληροφορίες ακινήτων σε ένα ηλεκτρονικό Real Estate	16
4 Δημιουργία ιστότοπου αγοροπωλησίας ακινήτων RealityHome.....	17
4.1 Χώρος φιλοξενίας ιστοσελίδας BIZ.NF	17
4.1.1 Διαχείριση Biz.nf	19
4.2 Μεταφορά site από έναν χώρο φιλοξενίας σε έναν άλλον.....	23
4.3 Παραμετροποίηση ρυθμίσεων joomla	24
4.3.1 Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας	25
4.3.2 Επιλογή προτύπου (Template).....	26
4.3.3 Δημιουργία νέου χρήστη.....	26
4.3.4 Δημιουργία στοιχείων μενού	28
4.3.5 Δημιουργία άρθρου.....	30

4.3.6	Επεκτάσεις	31
4.4	Hikashop	33
4.4.1	Κατηγορίες.....	34
4.4.2	Προϊόντα	34
4.4.3	Μέθοδοι Πληρωμής.....	37
4.5	AcyMailing	39
4.6	Περιγραφή – Παρουσίαση δομής ιστότοπου	41
4.7	Στατιστικά στοιχεία κίνησης RealityHome	48
5	Περίπτωση χρήσης: Πιθανή αγοροπωλησία ακινήτου μέσω του συστήματος του RealityHome	49
5.1	Αναπαράσταση περίπτωσης χρήσης μέσα από το RealityHome	50
	Επίλογος – Μελλοντική εξέλιξη RealityHome	52
	Βιβλιογραφία	53

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 Αρχική σελίδα BIZ.NF.....	18
Εικόνα 2 Εγκατάσταση Joomla.....	18
Εικόνα 3 Δυνατότητα εγκατάστασης template από το BIZ.NF.....	19
Εικόνα 4 Εργαλεία διαχειριστή (Host Tools) BIZ.NF.....	20
Εικόνα 5 File explorer BIZ.NF.....	21
Εικόνα 6 Επεξεργασία κώδικα PHP.....	21
Εικόνα 7 Ιδιότητες βάσης δεδομένων.....	22
Εικόνα 8 Δυνατότητες διαχείρισης βάσης δεδομένων BIZ.NF.....	23
Εικόνα 9 Αρχική σελίδα εισαγωγής στοιχείων.....	24
Εικόνα 10 Πίνακας Ελέγχου Joomla.....	25
Εικόνα 11 Εγκατάσταση γλώσσας Βήμα 1.....	25
Εικόνα 12 Εγκατάσταση γλώσσας Βήμα 2.....	26
Εικόνα 13 Επιλογή προτύπου Joomla.....	26
Εικόνα 14 Δημιουργία νέου χρήστη.....	27
Εικόνα 15 Εισαγωγή στοιχείων νέου χρήστη.....	27
Εικόνα 16 Επιλογή δικαιωμάτων νέου χρήστη.....	28
Εικόνα 17 Στοιχεία μενού.....	29
Εικόνα 18 Δημιουργία στοιχείου μενού.....	29
Εικόνα 19 Παράθυρο διαχείρισης άρθρων.....	30
Εικόνα 20 Δημιουργία νέου άρθρου & επεξεργαστής κειμένου.....	31
Εικόνα 21 Διαθέσιμες θέσεις (positions) για ενθέματα.....	32
Εικόνα 22 Επιλεκτική εμφάνιση ενθεμάτων σε σελίδες & υποσελίδες.....	33
Εικόνα 23 Πίνακας ελέγχου HikaShop.....	33
Εικόνα 24 Εισαγωγή νέας κατηγορίας προϊόντων.....	34
Εικόνα 25 Κατάταξη ακινήτου σε κατηγορίες.....	35
Εικόνα 26 Εισαγωγή φωτογραφιών ακινήτου.....	35
Εικόνα 27 Ορισμός τιμής ακινήτου.....	36
Εικόνα 28 Περιγραφή ακινήτου.....	37
Εικόνα 29 Δείγμα διαθέσιμων μεθόδων πληρωμής από το Hikashop.....	38
Εικόνα 30 Παραμετροποίηση μεθόδων πληρωμής RealityHome.....	38
Εικόνα 31 Μέθοδοι πληρωμής RealityHome.....	39
Εικόνα 32 Πίνακας ελέγχου acyMailing.....	40
Εικόνα 33 Διαθέσιμα πρότυπα newsletter.....	40
Εικόνα 34 Δημιουργία newsletter.....	41
Εικόνα 35 Η αρχική σελίδα του RealityHome.....	42
Εικόνα 36 Μενού κατηγοριών.....	44
Εικόνα 37 "Δευτερεύουσες" λειτουργίες.....	45
Εικόνα 38 Προβολή προϊόντος.....	45
Εικόνα 39 Εγγραφή νέου χρήστη.....	46
Εικόνα 40 Επικοινωνία.....	46
Εικόνα 41 RealityHome Facebook.....	47
Εικόνα 42 RealityHome Instagram.....	47
Εικόνα 43 Επιλογές social media και εγγραφή στο newsletter.....	47
Εικόνα 44 Διάγραμμα κίνησης RealityHome τελευταίων έξι μηνών.....	48
Εικόνα 45 Διάγραμμα περίπτωσης χρήσης "Σύστημα Αγοραπωλησίας Ακινήτων RealityHome".....	49

Εικόνα 46 Βήμα 1 & 2 - Επιλογή κατηγορίας και υποκατηγορίας ακινήτου	50
Εικόνα 47 Βήμα 3 - Παρουσίαση και επιλογή διαθέσιμων ακινήτων.....	50
Εικόνα 48 Βήμα 4 - Επιλογή "Προσθήκη στο καλάθι"	51
Εικόνα 49 Βήμα 5 & 6 - Έλεγχος εγγεγραμμένου χρήστη και ολοκλήρωση παραγγελίας.....	51

1 Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου¹²³⁴⁵

1.1 Εισαγωγή

Ο όρος Content Management Systems (CMS, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον πελάτη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο, συνήθως παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή του περιεχομένου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, καθώς συνήθως τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων online WYSIWYG ("What YouSeeIs What You Get") html editors, ειδικών δηλαδή κειμενογράφων, παρόμοιων με το MS Word, που επιτρέπουν τη μορφοποίηση των κειμένων όποτε υπάρχει ανάγκη.

Οι αλλαγές του site μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να έχει εγκατεστημένα ειδικά προγράμματα επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. Μέσω ενός απλού φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser), ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα το δικτυακό του

Αυτό που αποκαλούμε πολλές φορές "δυναμικό περιεχόμενο" σε ένα website δεν είναι άλλο παρά οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στο site και μπορούν να αλλάξουν από τους ίδιους τους διαχειριστές του μέσω κάποιας εφαρμογής, η οποία ουσιαστικά μπορεί να εισάγει (προσθέτει), διορθώνει και να διαγράφει εγγραφές σε πίνακες βάσεων δεδομένων, όπου τις περισσότερες φορές καταχωρούνται όλες αυτές οι πληροφορίες.

Έτσι, για το δικτυακό τόπο μιας εφημερίδας π.χ., που απαιτεί εύλογα καθημερινή ενημέρωση αλλά δεν χρησιμοποιεί κάποιο σύστημα Content Management, θα πρέπει ο υπεύθυνος για το σχεδιασμό του (designer) να δημιουργήσει μια σελίδα με τα γραφικά, την πλοήγηση και το περιβάλλον διεπαφής (interface) του website, ο υπεύθυνος ύλης να τοποθετήσει το περιεχόμενο στα σημεία της ιστοσελίδας που θέλει, και να ενημερωθούν οι σύνδεσμοι των υπολοίπων σελίδων ώστε να συνδέονται με την καινούργια. Αφού την αποθηκεύσει, πρέπει να την ανεβάσει στο website μαζί με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που άλλαξαν.

Αντιθέτως, αν ο δικτυακός τόπος λειτουργεί με χρήση κάποιου συστήματος CM, το μόνο που έχει να κάνει ο διαχειριστής του είναι να ανοίξει τη σχετική φόρμα εισαγωγής νέου άρθρου στη διαχειριστική εφαρμογή του website και να γράψει ή να επικολλήσει (copy-paste) τα στοιχεία που επιθυμεί. Αυτόματα, μετά την καταχώριση γίνονται από το ίδιο το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου όλες οι απαραίτητες ενέργειες, ώστε το άρθρο να είναι άμεσα διαθέσιμο στους επισκέπτες και όλοι οι σύνδεσμοι προς αυτό ενημερωμένοι.

¹ (Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου, n.d.)

² (Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ - ΑΠΘ, n.d.)

³ (Wikipedia, n.d.)

⁴ (Καπαγεωργόπουλος, 2014)

⁵ (Ψυχογιού, 2007)

Τα CMS, επομένως, είναι όλα βασισμένα στην ίδια ιδέα : η διαχείριση περιεχομένου επιτρέπει στους σχεδιαστές να επικεντρωθούν στην σχεδίαση με το χτίσιμο προτύπων (templates). Από την άλλη, οι συντάκτες χτίζουν το περιεχόμενο σε ξεχωριστό περιβάλλον, ο κεντρικός διακομιστής παίρνει το περιεχόμενο, το εισάγει στο σωστό template και το στέλνει όλο μαζί, καθαρά περιτυλιγμένο, στους τελικούς χρήστες.

1.2 Κατηγορίες Συστημάτων Περιεχομένου

Τα Content Management Systems διακρίνονται σε ορισμένες κατηγορίες ανάλογα με ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά τα οποία παρουσιάζουν. Μπορούν, λοιπόν, να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το είδος του παρόχου τους και ανάλογα με το που βρίσκεται ο χώρος αποθήκευσης και διαχείρισης της βάσης δεδομένων και του CMS.

- ASP και Licensed (με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης)

Στα Application Service Provider (ASP) CMS, δηλαδή Υποστήριξης Παρόχου Υπηρεσίας, ο κατασκευαστής τους φιλοξενεί όλα τα δεδομένα και το λογισμικό στους server της εταιρίας του. Με αυτόν τον τρόπο απαλείφονται τα έξοδα για μία ακριβή αγορά λογισμικού και hardware του συστήματος, που θα φιλοξενεί το CMS. Παράλληλα μειώνονται και οι ανάγκες για τεχνικούς πόρους, όπως για παράδειγμα για συντηρητές του δικτύου των υπολογιστών. Τέλος, βασικότερο πλεονέκτημα ενός τέτοιου είδους συστήματος είναι η συνεχής εξέλιξη, καθώς ο πάροχος προωθεί διαρκώς νέες λειτουργίες του προϊόντος και ανανεώσεις στο πελάτες του, προσφέροντας έτσι το χαρακτηριστικό της άμεσης ανανέωσης και πρωτοπορίας της ιστοσελίδας.

Στα CMS με παροχή άδειας (Licensed), ο πάροχος του πουλάει το προϊόν, δηλαδή παρέχει άδεια χρήσης του, δεν εμπλέκεται στην όλη διαδικασία λειτουργίας του και ο χρήστης είναι πλέον υπεύθυνος, ώστε να το εγκαταστήσει, να το ρυθμίσει και να το συντηρήσει. Διαχειριστής σε αυτήν την περίπτωση είναι το τεχνικό τμήμα του οργανισμού. Η προσέγγιση αυτών των CMS εξασφαλίζει ότι φιλοξενείς και διαχειρίζεσαι τα δικά σου δεδομένα. Επίσης, τα Licensed είναι ιδανικά για οργανισμούς, οι οποίοι διατηρούν ήδη στις εγκαταστάσεις του κάποιο είδος υπηρεσίας παρόμοιας, όπως για παράδειγμα το σύστημα Διαχείρισης Εξυπηρέτησης Πελατών (CRM), οπότε θα ήταν πιο φθηνό να συντηρούν ταυτόχρονα και ένα CMS.

- Commercial, Open source, Managed Open Source (με βάση το είδος του παρόχου)

i. Commercial:

Πρόκειται για λογισμικό, που προέρχεται είτε από κερδοσκοπικές είτε από μη κερδοσκοπικές εταιρίες. Οι πάροχοι αυτοί αναπτύσσουν κατά κύριο λόγο το λογισμικό, το οποίο στην συνέχεια πουλάνε και υποστηρίζουν τεχνικά. Στην σημερινή εποχή, οι εμπορικές αυτές λύσεις είναι πιο συχνές από τις ελεύθερες λύσεις των open source CMS.

ii. Open Source:

Πρόκειται για μία λύση CMS, που δημιουργείται και συντηρείται από έναν ανεπίσημο και ανιδιοτελή συνεργάτη μίας κοινότητας χρηστών. Στην συνέχεια, το λογισμικό αυτό διανέμεται για συγκεκριμένο σκοπό στα μέλη αυτής της κοινότητας. Για αυτά τα ανοιχτά λογισμικά θα πρέπει σαφώς στο κόστος τους να συμπεριληφθεί και τα έξοδα τεχνικής υποστήριξης τους, τα οποία σαφώς και είναι αυξημένα σε αυτό το μοντέλο. Ακόμη, θα πρέπει να προστεθεί το εσωτερικό hardware και λογισμικό και το τεχνικό προσωπικό που χρειάζεται για να συντηρηθεί αυτό το σύστημα, όπως είναι για παράδειγμα οι προγραμματιστές, οι οποίοι εγκαθιστούν τις ανανεώσεις και εξελίσσουν τις λειτουργίες του προγράμματος.

iii. Managed Open Source:

Πρόκειται για έναν συνδυασμό της εμπορικής και της ελεύθερης προσέγγισης, όπου ένας πάροχος υιοθετεί μία open- source λύση σαν την βασική του πλατφόρμα και στην συνέχεια προσφέρει την λύση αυτή σε άλλους σε συνδυασμό με συμπληρωματικές υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης. Αυτή η λύση ουσιαστικά σχεδόν δεν υπάρχει σήμερα στην κοινότητα των μη-κερδοσκοπικών παρόχων. Παρόλα αυτά, καθώς οι λύσεις open-source ωριμάζουν, οι ειδικοί περιμένουν ότι θα εμφανιστούν πολύ πιο έντονα

Όσον αφορά τη διάκριση των CMS σε σχέση με τον τρόπο παράδοσης τους, έχουμε δύο μορφές λογισμικού. Υπάρχουν εκατοντάδες επιλογές από CMS και των δύο κατηγοριών και η κάθε μία από αυτές διαφέρει στην υλοποίηση, στο κόστος και στην εξυπηρέτηση.

1.3 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Web⁶

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Web χρησιμεύουν στη διαχείριση περιεχομένου με ιστοσελίδες, οι οποίες μπορεί να αποτελούνται από ηλεκτρονικά κείμενα, συνδυαστικά κείμενα, εικόνες, ήχο ή άλλο πολυμεσικό περιεχόμενο και υπερσυνδέσμους για την ανάκτηση περιεχομένου ύστερα από περιήγηση. Όλες οι ιστοσελίδες, πρέπει να είναι γραμμένες σε γλώσσα HTML, η οποία είναι απλή mark-up γλώσσα και καθορίζει την παρουσίαση του περιεχομένου στην οθόνη της ηλεκτρονικής συσκευής. Στα πλαίσια προγραμματισμού στη συγκεκριμένη γλώσσα, μπορεί να χρησιμοποιηθούν ετικέτες (tags), οι οποίες χαρακτηρίζονται ως εντολές στοιχείων ελέγχου, και μεταδεδομένα τα οποία χρησιμεύουν για τον προσδιορισμό του προγραμματιστή και της πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ιστοσελίδα χωρίζεται σε δύο διαφορετικά μέρη. Την επικεφαλίδα (head) και το κυρίως μέρος (body). Φυσικά, μπορεί να γίνει επιπρόσθετος διαχωρισμός σε πλαίσια και στο κάτω μέρος (footer) της ιστοσελίδας.

1.4 Λειτουργίες Δυνατότητες Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου

I. Διαχωρισμός Περιεχομένου από την Παρουσίασή του.

⁶ (Ψυχογιού, 2007)

Κάθε σύστημα διαχείρισης περιεχομένου πρέπει να διασφαλίζει ότι το περιεχόμενο πρέπει να είναι φυσικά και λογικά διαχωρισμένο και διακριτό από τον ένα ή και περισσότερους τρόπους παρουσίασής του.

Ο διαχωρισμός αυτός ουσιαστικά καθιστά το περιεχόμενο επαναχρησιμοποιήσιμο σε εντελώς διαφορετικά πεδία χρήσης και «κανάλια» διάθεσης και προβολής. Για παράδειγμα ένα απλό στοιχείο περιεχομένου, όπως μια είδηση μπορεί να χρειαστεί να παρουσιαστεί με διαφορετικούς τρόπους:

- Σε μία ιστοσελίδα με πιθανά διαφορετικές διατάξεις, βάσει προσωπικών προτιμήσεων του χρήστη
- Σε έντυπη μορφή (αρχείο τύπου PDF)
- Ιστοσελίδα για microbrowser (π.χ. κινητό, PDA)
- Σε μορφή κατάλληλη για αυτόματη προώθηση (content syndication) π.χ. σε μορφή RSS

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις το περιεχόμενο είναι το ίδιο, αλλά η παρουσίασή του μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να ανταποκρίνεται σε προτιμήσεις του χρήστη ή στα χαρακτηριστικά του μέσου διανομής. Ακόμη, η προσέγγιση αυτή εγγυάται την συνεπή εμφάνιση και συμπεριφορά ολόκληρου του ιστότοπου. Αν η διάταξη ή και το στυλ παρουσίασης αλλάξει, τα στοιχεία περιεχομένου παραμένουν αμετάβλητα. Επιπλέον, υπάρχει σαφής καταμερισμός των ρόλων και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς πλέον οι συντάκτες περιεχομένου δεν χρειάζεται να ασχολούνται και να ανησυχούν για θέματα παρουσίασης ή να γνωρίζουν HTML και άλλες σχετικές τεχνολογίες του διαδικτύου.

II. Επεκτάσιμη Μοντελοποίηση Περιεχομένου και Τύποι Περιεχομένου.

Το σύστημα μπορεί να υποστηρίξει νέους τύπους περιεχομένου εύκολα χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στο σύστημα. Νέοι τύποι περιεχομένου μπορούν εύκολα να δημιουργηθούν αρχικά, αλλά και να προστεθούν στη συνέχεια όταν παρουσιάζεται η ανάγκη. Ανεξάρτητα από το ποια είναι η πρωτογενής μορφή του περιεχομένου το σύστημα προσφέρει τεράστια ευελιξία σε δυνατότητες ενοποίησης, επεξεργασίας, πλούσιας δομικά αναπαράστασης, καθώς και μια κατάλληλη μορφή για εξαγωγή και επανεισαγωγή του περιεχομένου.

III. Βάση Περιεχομένου.

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου αποθηκεύει τις καταχωρήσεις περιεχομένου σε μία βάση δεδομένων κι έτσι εξασφαλίζεται η αποτελεσματική αποθήκευση και ανάκτηση των καταχωρήσεων περιεχομένου ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των συνδέσεων (joins) που απαιτούνται κατά την ανάκτηση της σχετικής πληροφορίας. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου παρέχει ένα αντικειμενοστραφές (object-oriented) API (Applications Programming Interface) για την πρόσβαση στο περιεχόμενο, τη δομή πλοήγησης, τις ταξινομήσεις / κατηγορίες και όλες γενικά τις οντότητες που αναπαρίστανται στη βάση περιεχομένου, που εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων και διευκολύνει και επιταχύνει την ανάπτυξη εφαρμογών στο portal καθώς δεν χρειάζεται γνώση του «σχήματος» της βάσης

δεδομένων. Επιπλέον όλα τα πεδία κάθε τύπου περιεχομένου παρέχονται στις εφαρμογές μέσα από μία εύχρηστη προγραμματιστική διασύνδεση / interface.

IV. Αναπαράσταση των Δομών Πλοήγησης της Πύλης.

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου διαχειρίζεται και αναπαριστά τη δομή πλοήγησης της πύλης. Με το όρο δομή πλοήγησης περιγράφεται η συνήθως ιεραρχική οργάνωση της πληροφορίας κάτω από διάφορες θεματικές ενότητες οι οποίες είναι άμεσα προσβάσιμες μέσα από τα μενού πλοήγησης της πύλης. Η θεματική οργάνωση της πύλης αναπαρίσταται ως ιεραρχία και μπορεί να αλλαχθεί μέσα από μία κατάλληλη και φιλική διασύνδεση. Οι θεματικές ενότητες του portal αποτελούν και την βασική δομή πρόσβασης στις καταχωρήσεις εντός του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου.

V. Πολυγλωσσική / Πολυκάναλη Δυνατότητα.

Τα περισσότερα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου έχουν τη δυνατότητα της συλλογής, της αποθήκευσης και της διαχείρισης του περιεχομένου σε διαφορετικές γλώσσες και για διαφορετικά κανάλια δημοσίευσης. Έτσι υποστηρίζονται άμεσα δικτυακοί τόποι με την ίδια δόμηση, εμφάνιση και λειτουργικότητα, όπου το περιεχόμενο σε επίπεδο σελίδας μπορεί να εμφανίζεται σε πολλαπλές γλώσσες. Η ίδια προσέγγιση ακολουθείται και για την έννοια του καναλιού δημοσίευσης, δηλαδή του μέσου δια του οποίου το περιεχόμενο δημοσιεύεται. Σε πλήρη αναλογία με τη περίπτωση της φυσικής γλώσσας, το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορεί να διατηρεί ξεχωριστά αντίγραφα του περιεχομένου προσαρμοσμένα στα χαρακτηριστικά του εκάστοτε καναλιού δημοσίευσης.

VI. Πλαίσιο Περιγραφικών Δεδομένων για το Περιεχόμενο (Metadata).

Επίσης περιλαμβάνεται ένα πλαίσιο διαχείρισης περιγραφικών δεδομένων (metadata) για το περιεχόμενο. Η χρήση περιγραφικών δεδομένων επιτρέπει την ταξινόμηση του περιεχομένου εύελκτα και πολυκριτηριακά και αποτελεί μια από τις υπηρεσίες υποδομής για την υποστήριξη λειτουργιών δυναμικού και προσαρμοσμένου περιεχομένου στην διαδικτυακή πύλη. Επιπλέον χρησιμοποιείται από τη μηχανή αναζήτησης του Συστήματος Διαχείρισης περιεχομένου / Portal προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα επικεντρωμένων αναζητήσεων που δεν μπορεί να υποστηριχθεί τόσο ικανοποιητικά με αναζητήσεις βασισμένες μόνο σε ελεύθερο κείμενο (freetextsearch). Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου υποστηρίζει περιγραφικά δεδομένα τριών κατηγοριών:

- Προκατασκευασμένα και υποχρεωτικά περιγραφικά δεδομένα που συντηρούνται πάντα και αυτόματα από τον πυρήνα του CMS: τέτοια είναι για παράδειγμα κωδικός προσδιορισμού, ονομασία, τύπος περιεχομένου, δημιουργός, τρέχον συγγραφέας, πηγή περιεχομένου, ημερομηνία αναφοράς, ημερομηνία δημιουργίας, ημερομηνία τελευταίας αλλαγής, προτεραιότητα, κλπ.
- Επεκτάσιμα χαρακτηριστικά που ουσιαστικά λειτουργούν ως «ταμπέλες» πάνω στις καταχωρήσεις για να δηλώσουν την παρουσία μιας συγκεκριμένης ιδιότητας (όνομα της ταμπέλας) σε μία συγκεκριμένη ποσότητα, μέτρο ή ποιότητα.

- Ταξινομικές ιεραρχίες, δενδρικές δομές αποτελούμενες από κατηγορίες και υποκατηγορίες που χρησιμοποιούνται για πιο πολύπλοκες κατηγοριοποιήσεις και όταν το πεδίο τιμών της κατηγοριοποίησης δεν είναι απλό σύνολο. Για παράδειγμα η έννοια του είδους είναι μια τέτοια ταξινόμηση, όπου οι τιμές (κατηγορίες) αποτελούν μια ιεραρχία.

VII. Εύχρηστο και Προσβάσιμο Περιβάλλον Σύνταξης Περιεχομένου .

Το περιβάλλον διαχείρισης και σύνταξης είναι βασισμένο σε web τεχνολογία, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στην εφαρμογή από τους καταχωρητές, συντάκτες και διαχειριστές περιεχομένου χωρίς να απαιτείται καμιά διαδικασία εγκατάστασης. Το περιβάλλον είναι προσανατολισμένο σε μη τεχνικά καταρτισμένους χρήστες και παρέχει πρόσβαση στις λειτουργίες διαχείρισης και συγγραφής του περιεχομένου, των δομών οργάνωσης, κλπ. μέσα από μία λιτή και φιλική διεπαφή. Ειδικότερα η εισαγωγή περιεχομένου γίνεται μέσα από φόρμες που το σύστημα δημιουργεί αυτόματα και προσαρμοσμένα στον τύπο περιεχομένου της εκάστοτε καταχώρησης που εισάγεται στο σύστημα.

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορεί να ρυθμιστεί απόλυτα σε επίπεδο συγκεκριμένου πεδίου κάθε τύπου περιεχομένου ως προς το κατά πόσο επιτρέπει την εισαγωγή μαρκαρισμένου κώδικα (π.χ. HTML). Ως βέλτιστη πρακτική στη διαχείριση περιεχομένου η χρήση μαρκαρίσματος εντός του περιεχομένου πρέπει να είναι περιορισμένη και πάντα σε λογικό επίπεδο. Διαφορετικά παραβιάζεται η αρχή διαχωρισμού περιεχομένου και παρουσίασης που αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για την δυναμική επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση του περιεχομένου. Ανάλογα με την ανάγκη λοιπόν, το CMS μπορεί να αποτρέπει εντελώς τη χρήση μαρκαρισμένου κειμένου, αλλά σε άλλες περιπτώσεις να την επιτρέπει με ελεγχόμενο και σωστό τρόπο.

VIII. Περιβάλλον Διαχείρισης Εξωτερικών Πόρων.

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου περιλαμβάνει ένα web-based περιβάλλον για την εισαγωγή (upload) και διαχείριση φωτογραφιών και γενικότερα εξωτερικών πολυμεσικών (multimedia) πόρων (έγγραφα, αρχεία βίντεο και λοιπά) στο σύστημα. Οι πόροι αυτοί ανεβαίνουν με κατάλληλο authorization (και με δυνατότητα φραγής μεγέθους αρχείου) σε κατάλληλο φάκελο του server απ' όπου είναι εύκολα προσβάσιμοι τόσο από το portal, όσο και από το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου ταξινομεί αυτόματα όλα αυτά τα αρχεία με βάση χαρακτηριστικά όπως: το όνομα αρχείου, τον τύπο (.gif, .jpg, .swf, .pdf και λοιπά), την ημερομηνία εισαγωγής, τον χρήστη που ανέβασε το αρχείο, το φάκελο προορισμού και μια σειρά από λέξεις κλειδιά που δόθηκαν κατά την εισαγωγή, ώστε να διευκολύνεται η ταχύτερη εύρεση πόρων μεταξύ πιθανά χιλιάδων τέτοιων που έχουν σωρευτεί σε κάποιο φάκελο.

IX. Ροές Εργασιών και Ασφάλεια.

Όλα τα στοιχεία που περιέχονται στο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου υπόκεινται σε ένα σύνολο περιορισμών και ελέγχων που σχετίζονται με την επιβολή κανόνων ασφάλειας πληροφοριών και κανόνων ροής εργασιών. Συνοπτικά οι μηχανισμοί αυτοί καθορίζουν ποιοι χρήστες του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου έχουν πρόσβαση (και τι είδους), σε ποια

στοιχεία / components και επιπλέον ποιοι διαχειρίζονται τη διαδικασία σύνταξης, έγκρισης και δημοσίευσης για τα στοιχεία αυτά. Η ροή εργασιών και το μοντέλο ασφάλειας είναι πλήρως προσαρμόσιμα στις ανάγκες και μπορούν εύκολα να επεκταθούν.

1.5 Ανάλυση Προφίλ Joomla⁷⁸⁹

1.5.1 Γιατί Joomla;

Χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο για να ενδυναμώσει τα πάντα, από απλές προσωπικές ιστοσελίδες έως περίπλοκες συνεταιρικές εφαρμογές δικτύου. Μπορεί , ακόμα, να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε απλό χρήστη, για την εύκολη διαχείριση κάθε θέματος για την ιστοσελίδα, από την προσθήκη περιεχομένου και εικόνων μέχρι την αναβάθμιση ενός καταλόγου από προϊόντα ή για online κρατήσεις.

Παρόλο που το Joomla προσφέρει κυρίως τα βασικά χαρακτηριστικά ενός CMS, το μεγαλύτερο του πλεονέκτημα είναι ότι είναι τόσο επεκτάσιμο, που είναι ελάχιστες οι λειτουργίες, που δεν υποστηρίζει. Τα βασικά χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

- Αποθήκευση σελίδων
- Καταλογογράφηση δικτύου
- R.S.S. feeds
- Εκτυπώσιμες εκδόσεις σελίδας
- Περιλήψεις ειδήσεων
- Blogs
- Forum
- Δημοσκοπήσεις
- Ημερολόγια
- Αναζήτηση στην ιστοσελίδα
- Εκδόσεις σε διαφορετικές γλώσσες

1.5.2 Joomla

Το όνομα Joomla είναι ένας φωνητικός συλλαβισμός από τη λέξη «joomla» στα σουαχίλι, που σημαίνει «όλοι μαζί» ή «ολόκληρος», και επιλέχθηκε, για να αντικατοπτρίσει την αφοσίωση της ομάδας ανάπτυξης και της κοινότητάς του στο project. Αυτό που κάνει τη διαφορά του Joomla από τα υπόλοιπα CMS, είναι η αφοσίωσή των σχεδιαστών στο να κρατήσουν τα πράγματα όσο πιο απλά γίνεται και, ταυτόχρονα, να παρέχουν όσα περισσότερα χαρακτηριστικά γίνεται, έτσι ώστε οι απλοί χρήστες να έχουν ολοκληρωμένο

⁷ (Wikipedia, n.d.)

⁸ (Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ - ΑΠΘ, n.d.)

⁹ (osarena.net, 2011)

έλεγχο στις ιστοσελίδες τους, χωρίς να πληρώνουν υπέρογκα ποσά για ένα κλειστό, ιδιόκτητο λογισμικό.

Το Joomla έχει δημιουργηθεί σαν ένα project ανοιχτού κώδικα, όπου άτομα και ομάδες έχουν συνεισφέρει με τις ικανότητές τους, τόσο στην ανάπτυξή του όσο και στα συστήματα, που το υποστηρίζουν.

Το βασικό πακέτο του Joomla είναι σχεδιασμένο για εύκολη εγκατάσταση ακόμα και για μη προγραμματιστές, καθώς υπάρχει πολύ υποστηρικτικό υλικό, διαθέσιμο για αρχάριους, καθώς και μια αναπτυσσόμενη, ενεργή κοινότητα με περισσότερους από 40.000 φιλικούς χρήστες και υπεύθυνους ανάπτυξης, που είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν. Άλλες εφαρμογές που υποστηρίζει το Joomla μέσω μιας απλής πλατφόρμας διασύνδεσης, που βασίζεται σε φυλλομετρητή, είναι η προσθήκη καινούριων δελτίων τύπου και καινούριων αντικειμένων, η διαχείριση σελίδων περιεχομένου (staffpages), λιστών εργασιών και προϊόντα εικόνων, καθώς επίσης η δημιουργία τομέων ή σελίδων απεριόριστου περιεχομένου στις ιστοσελίδες του κάθε χρήστη.

Τέλος, επειδή πολλές εταιρείες και οργανισμοί έχουν απαιτήσεις, που δεν καλύπτονται από το βασικό πακέτο του Joomla ή από κάποια δωρεάν διαθέσιμη επέκταση, το Joomla προσφέρει ένα δυνατό πλαίσιο εφαρμογής, που κάνει εύκολο για τους προγραμματιστές του, να δημιουργήσουν συστατικά που επεκτείνουν την δύναμη του σε απεριόριστες διευθύνσεις.

2 Εισαγωγή στην αγορά ακινήτων (Real Estate)

2.1 Τι είναι το Real Estate¹⁰¹¹

Ξεκινώντας από την ετυμολογία των λέξεων το real σημαίνει πραγματικό ενώ το estate σημαίνει κτήμα. Επειδή όμως η φράση Πραγματικό Κτήμα δεν έχει ιδιαίτερο νόημα, η απόδοση που δίδεται στο Real Estate είναι: Ακίνητη Περιουσία. Ο ορισμός αυτός αναφέρεται σε διάφορα Αγγλοελληνικά λεξικά όπως αυτό των εκδόσεων Φυτράκη (2007). Το Real Estate λοιπόν ως όρος αναφέρεται στην αγορά ακίνητης περιουσίας ή κτηματαγορά. Για αυτό και εκείνοι οι οποίοι διαφημίζουν ότι ασχολούνται με το real estate, ουσιαστικά ασχολούνται με τη παροχή κτηματομεσιτικών υπηρεσιών. Δηλαδή την προώθηση και πώληση ακίνητης περιουσίας.

Παρότι στην Ελλάδα υπάρχει μία τάση υιοθέτησης ξένων όρων για τομείς που έτσι και αλλιώς υπάρχουν αντίστοιχοι ελληνικοί, στη συγκεκριμένη περίπτωση υπάρχει μία λογική εξήγηση. Φυσικά το κατά πόσο αυτή η λογική αιτιολογεί τη χρήση ξενόγλωσσου όρου αφήνεται στη κρίση σας. Τα τελευταία 8 χρόνια έχει ξεκινήσει η εκδήλωση έντονου ενδιαφέροντος από κατοίκους του εξωτερικού για αγορά παραθεριστικής ή μόνιμης κατοικίας στην Ελλάδα. Έτσι λοιπόν πολλές εταιρείες που θέλησαν να απευθυνθούν και σε Έλληνες, αλλά και σε ενδιαφερόμενους του εξωτερικού υιοθέτησαν τον όρο Real Estate ώστε να επιδείξουν την δυνατότητα εξυπηρέτησης πελατών από όλο το κόσμο - αλλά και για λόγους προβολής.

Η αγορά ακινήτων είναι ενιαία και οι μηχανισμοί λειτουργίας της περιλαμβάνουν ακίνητα κάθε είδους. Όμως ανάλογα με τις επιτρεπόμενες χρήσεις και σε συνάρτηση με το είδος των βελτιώσεων η αγορά ακινήτων εκτός του αγροτικού και του δασικού χώρου, μπορεί να διαχωριστεί στις ακόλουθες κατηγορίες :

- Αγορά που εξυπηρετεί την οικιακή χρήση.
- Αγορά που εξυπηρετεί την επαγγελματική χρήση.
- Αγορά που εξυπηρετεί την βιομηχανική χρήση.
- Αγορά που εξυπηρετεί τις ειδικές χρήσεις ακινήτων.

Επίσης, αγορά ακινήτων σε σύγκριση με άλλες αγορές διαφέρει σε αρκετά σημεία. Τα βασικότερα είναι :

- Δεν διαθέτει εποπεύουσα Ρυθμιστική Αρχή, δηλαδή μια αρχή που να εποπτεύει την αγορά και με τις κανονιστικές διατάξεις που εκδίδει να ρυθμίζει άμεσα την αγορά. Δεν υπάρχει για παράδειγμα η αντίστοιχη «Κεντρική Τράπεζα» που υπάρχει στη Χρηματαγορά.
- Δεν διαθέτει Κεντρικό Αντισυμβαλλόμενο αλλά ούτε και Εγγυητικό Κεφάλαιο. Δηλαδή δεν διαθέτει μηχανισμό προστασίας των συμμετεχόντων έναντι του κινδύνου μη πραγματοποίησης των «συμφωνηθέντων».
- Διαθέτει εξαιρετικά μικρή ρευστότητα, αφού η χρονική περίοδος που μεσολαβεί από την στιγμή της «απόφασης» έως την στιγμή της «υλοποίησης» είναι σχετικά μεγάλη.

¹⁰ (www.talosproperties.com, 2008)

¹¹ (Πατρινού, 2014)

2.2 Κατηγορίες Ακινήτων¹²

Ο χώρος διακρίνεται σε τρεις βασικές κατηγορίες χρήσεων. Έχουμε τον αστικό, τον αγροτικό και το δασικό χώρο, με το ισχύον νομικό πλαίσιο που εξειδικεύει τις επιμέρους δυνατότητες χρήσεων και διατυπώνει τους αντίστοιχους περιορισμούς. Επομένως οι τρεις βασικές κατηγορίες Ακινήτων ανάλογα με τη χρήση γης είναι :

- Αστικά ακίνητα, αν προορίζονται για διαμονή ανθρώπων και βρίσκονται μμέσα σε εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο πόλης ή οικισμού ή μέσα σε οικιστική ζώνη εκτός του ρυμοτομικού σχεδίου (στην οποία ισχύουν οικιστικοί όροι).
- Αγροτικά ακίνητα, αν προορίζονται για την παραγωγή καρπών και χρησιμοποιούνται ή προορίζονται κυρίως για γεωργική εκμετάλλευση.
- Δασικά ακίνητα (είτε σε δασική έκταση είτε σε δάσος) αν υπάρχουν οι εξής δύο προϋποθέσεις, αφ' ενός μεν η κάλυψη της έκτασης από ξυλώδη ή άλλη φυτική βλάστηση (όπως περιγράφεται στις διατάξεις του Ν 998/1979) και εφ' ετέρου η εξυπηρέτηση ορισμένης λειτουργίας (απόδοση συγκεκριμένων προϊόντων, συμβολή στην διατήρηση της φυσικής ή βιολογικής ισορροπίας, εξυπηρέτηση της διαβίωσης του ανθρώπου).

Γενικότερα, οι εκτάσεις γης κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες :

- Στις εντός σχεδίου εκτάσεις, που ονομάζονται οικόπεδα.
- Στις εκτός σχεδίου εκτάσεις, που ονομάζονται αγροκτήματα (αγροτεμάχια) ή δασοτεμάχια. Τα οικόπεδα μπορεί να είναι ελεύθερα προς εκμετάλλευση, σε καθεστώς απαλλοτρίωσης ή τέλος σε καθεστώς δέσμευσης (π.χ. για χώρο κατασκευής πάρκου).

Ενώ, τα αγροτεμάχια μπορεί να είναι ελεύθερα προς εκμετάλλευση, υπό απαλλοτρίωση, δεσμευμένα, σε καθεστώς ένταξης στο σχέδιο πόλεως ή τέλος σε ειδικό καθεστώς (π.χ. αγροτεμάχια που έχουν πρόσωπο στη παραλία, βρίσκονται εντός ζώνης αρχαιολογικού χώρου ή σε περιοχή ειδικής περιβαλλοντικής προστασίας).

Τέλος, ανάλογα με τη χρήση των κτιρίων που βρίσκονται επί της γης, διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες ακινήτων :

- Ακίνητα για οικιστική χρήση.
- Ακίνητα για επαγγελματική χρήση (γραφεία, καταστήματα).
- Ακίνητα μεικτής χρήσης (επαγγελματική και οικιστική χρήση).
- Ακίνητα ειδικής δραστηριότητας (νοσοκομεία, σχολεία, ξενοδοχεία κτλ.).
- Ακίνητα που έχουν χαρακτηριστεί διατηρητέα

¹² (Πατρινού, 2014)

2.3 Παράγοντες που συμμετέχουν στην αγορά ακινήτων¹³

Οι βασικοί φορείς και παράγοντες που συμμετέχουν στην αγορά ακινήτων είναι ο επενδυτής (αγοραστής), ο δανειστής (π.χ. τράπεζες), ο ιδιοκτήτης (πωλητής), ή και η πολιτεία (π.χ. φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης). Υπάρχουν και άλλοι σημαντικοί παράγοντες (π.χ. μεσίτες, εκτιμητές, συμβολαιογράφοι, σύμβουλοι ακινήτων) οι οποίοι όμως παίζουν ένα προσωρινό ρόλο σε ορισμένες φάσεις της ανάλυσης της αγοράς.

Η διαδικασία της αγοράς προσδιορίζει αντίστοιχους ρόλους σ' αυτόν που αγοράζει το ακίνητο (επενδυτής), σ' αυτόν που επηρεάζει την αγορά του (δανειστής), σ' αυτόν που έχει την κυριότητα (ιδιοκτήτης) και σ' αυτόν που ελέγχει την αγορά (πολιτεία).

Με άλλα λόγια, για να κατανοήσει κανείς την πολυπλοκότητα της αγοράς αυτής, είναι αναγκαίο να κατανοηθεί πλήρως η νομική, πολεοδομική και οικονομική θέση κάθε παράγοντα αλλά και οι μεταξύ τους σχέσεις

2.4 Τιμές ακινήτων στην εποχή της κρίσης¹⁴

Η πορεία των τιμών των ακινήτων αποτελεί στις μέρες μας θέμα προς συζήτηση, καθώς η αγορά ακινήτων βρίσκεται σε κατάσταση καθίζησης. Πτώση σημειώνεται στις τιμές πώλησης, ενώ και τα ενοίκια, ιδίως στα επαγγελματικά ακίνητα, έπεσαν από 20% έως 40%. Διψήφιο ποσοστό στην πτώση των τιμών πώλησης των διαμερισμάτων και επιστροφή στις τιμές του 2006 δείχνει εξάλλου και η ανάλυση των δεικτών της κτηματαγοράς που έγινε από την εταιρεία Propindex σε συνεργασία με το IOBE.

Ο δείκτης Propindex δημιουργείται με βάση τις εκτιμήσεις για τα διαμερίσματα που κάνουν οι αναλυτές τεσσάρων μεγάλων τραπεζών της Εθνικής, Alpha, Eurobank και Εμπορικής, ενώ στοιχεία έδωσε και η Probank. Είχαμε στροφή των υποψήφιων αγοραστών σε παλαιότερα ακίνητα και περιορίστηκε σημαντικά ο αριθμός αγοραπωλησιών των καινούργιων. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά το «Εφημερίδα Real Estate», η εικόνα της αγοράς έχει ως εξής: Δραματική υποχώρηση στα ενοίκια, ειδικά στα επαγγελματικά ακίνητα. Οι τιμές υποχωρούν ανάλογα με την περιοχή ενώ την ίδια ώρα το 1 στα 5 καταστήματα (και επαγγελματικοί χώροι) παραμένει κλειστό. Ενδεικτικό είναι ότι από τα 10 καταστήματα που ξενοικιάζονται ενοικιάζεται μόνο το 1 και γι' αυτό υπάρχει αυτή η μεγάλη υποχώρηση στις τιμές των ενοικίων.

2.5 Φορολογία Ακινήτων¹⁵

Τα ακίνητα ως πάγια αγαθά υπόκεινται σε φόρους επί των εσόδων και σε φόρους επί των αποθεμάτων. Η φορολογία των ακινήτων στην Ελλάδα στην πράξη χρησιμοποιείται μόνο με καθαρά ταμειακούς όρους και σπάνια ως τρόπος άσκησης πολιτικής γης.

¹³ (Πατρινού, 2014)

¹⁴ (Πατρινού, 2014)

¹⁵ (Αλεξιάκης, 2012)

Αρχικά καθιερώθηκε με το Ν.Δ 3/3/1923 ως φορολογία κεφαλαίου. Έκτοτε έχει δημιουργηθεί ένα πλήθος νοών που βασίζονται στην αξία των ακινήτων και επιβάλουν φορολογία κατά διάφορους τρόπους. Αναφέρονται ορισμένοι φόροι επί των ακινήτων, που σήμερα ισχύουν και οι οποίοι είναι:

- Ο ετήσιος φόρος επί της προσόδου των ακινήτων (Ν4045/60) στα εισοδήματα του ιδιοκτήτη, του επικαρπωτή, από μισθώσεις ιδιοκατοίκηση ή επίταξη. Τα εισοδήματα από ακίνητα αντιμετωπίζονται δυσμενέστερα, από τη φορολογία, από ότι τα εισοδήματα από άλλες πηγές.
- Ο φόρος σε πράξεις διανομής, ανταλλαγής ή μεταβίβασης ακινήτων (Ν1587/50) επί της αγοραίας αξίας. Ανάλογος φόρος επιβάλλεται και σε περιπτώσεις μεταβίβασης άλλων εμπράγματων δικαιωμάτων, όπως δουλείας, επικαρπίας και υψηλής κυριότητας. Ακόμη σε περιπτώσεις όπως κληρονομιών ή δωρεών (Ν118/73), γονικών παροχών (Ν1329/83), συνένωσης οικοπέδων (Ν.Δ987/71).
- Ο φόρος Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας (ΦΜΑΠ) (Ν2459/91). Αποτελεί τον ετήσιο φόρο επί της συνολικής φορολογητέας αξίας των ακινήτων ιδιοκτησίας των φυσικών ή νομικών προσώπων, με αφορολόγητο όριο, το οποίο ορίζεται κατά περίπτωση.
- Το τέλος ακίνητης περιουσίας (ΤΑΠ) (Ν2130/93). Είναι ο ετήσιος ανταποδοτικός φόρος επί της φορολογητέας αξίας και εισπράττεται για τους Ο.Τ.Α.
- Ο φόρος της υπεραξίας των ακινήτων των επιχειρήσεων (Ν1249/82).
- Οι έκτακτες εισφορές που επιβάλλονται επί της αξίας των ακινήτων ή επί της προσόδου τους για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών.
- Ο Φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α). Η εισαγωγή του συγκεκριμένου φόρου είχε αποφασιστεί πριν από 19 χρόνια, με το νόθο 1642/86, αλλά έκτοτε δεν έχει εφαρμοστεί. Σύμφωνα με τις τελευταίες επίσημες ανακοινώσεις αρμοδίων κρατικών φορέων, η επιβολή του Φ.Π.Α αναβάλλεται μέχρι το 2006. Στόχος του νόθου αυτού είναι η φορολογία της υπεραξίας των ακινήτων και η εφαρμογή του αφορά στις μεταβιβάσεις κυριότητας.

3 Ηλεκτρονικό Real Estate¹⁶

Είναι βέβαιο ότι υπάρχουν εξαιρετικές προοπτικές ως προς την επιτάχυνση της χρήσης νέων πρακτικών η-επιχειρείν στον κτηματομεσιτικό τομέα, ειδικά για τη βελτίωση της διαφάνειας της αγοράς, την υποστήριξη της ρευστότητας των συναλλαγών μεταξύ πελατών, των παρόχων ακινήτων και των προμηθευτών τους, αλλά και για τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται στους πελάτες και τους ιδιοκτήτες. Το διαδίκτυο μπορεί να διευκολύνει την εύρεση του κατάλληλου ακινήτου με την παροχή λεπτομερών πληροφοριών βάσει χαρακτηριστικών και περιβάλλοντος χώρου καθώς και το σχετικό οπτικό υλικό. Το διαδίκτυο έχει επίσης τη δυνατότητα να προσφέρει επιπλέον πληροφορίες, όπως συγκρίσεις τιμών, συνδέσμους οικονομικών υπηρεσιών, νομική βοήθεια κ.λπ.

Παράλληλα, καθώς ο τομέας του Real Estate απαρτίζεται από ένα υψηλό ποσοστό μικρών οργανισμών, είναι σχετικά εύκολη η είσοδος νέων εταιριών στην αγορά. Νέες επιχειρήσεις που κάνουν χρήση πρωτοποριακών πρακτικών ηλεκτρονικού επιχειρείν έχουν την ευκαιρία να ανταγωνιστούν δυναμικά την παραδοσιακή αγορά. Ο αυξανόμενος αριθμός κτηματομεσιτικών εταιριών στην Ευρωπαϊκή Ένωση δίνει το στίγμα προς αυτή την κατεύθυνση.

Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Real Estate:

- Οι υποψήφιοι πελάτες θα έχουν τη δυνατότητα να εντοπίσουν και να "κλείσουν" το ακίνητο που τους ενδιαφέρει πολύ πιο εύκολα
- Οι προμηθευτές θα ευνοηθούν από την αποτελεσματικότερη επικοινωνία
- Το ανθρώπινο δυναμικό των εταιριών θα ενισχύεται ταχύτερα, καθώς το υποψήφιο προσωπικό θα γνωρίζει μέσω διαδικτύου τις νέες θέσεις εργασίας
- Οι ιδιοκτήτες θα επωφεληθούν από τα μειωμένα κόστη και την αυξημένη αποδοτικότητα με τη χρήση ενός ολοκληρωμένου επιχειρηματικού μοντέλου.

Μειονεκτήματα (Αδυναμίες) Ηλεκτρονικού Real Estate: ¹⁷

- Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις του κτηματομεσιτικού κλάδου αδυνατούν να επενδύσουν σε τεχνολογική υποδομή και σε εφαρμογές του διαδικτύου λόγω του υψηλού κόστους του απαραίτητου εξοπλισμού
- Η χρήση του διαδικτύου δεν έχει γεωγραφικούς περιορισμούς γεγονός που ευνοεί την ανάπτυξη του ανταγωνισμού.
- Οι μεσιτικές επιχειρήσεις χρειάζεται να επενδύουν συνεχώς σε χρόνο αλλά και σε χρήμα ώστε να είναι ανταγωνιστικές.
- Τα βασικά πεδία επιχειρηματικότητας του Real Estate είναι δύσκολο να υποκαθιστούν από τις λύσεις που προσφέρει η χρήση του διαδικτύου. Αφενός οι υποψήφιοι πελάτες δεν προχωρούν σε αγορές χωρίς να έχουν επισκεφτεί οι ίδιοι το

¹⁶ (Σεπέτη, 2006)

¹⁷ (Μποτωνάκη, 2012)

ακίνητο. Αφετέρου νομικές προϋποθέσεις όπως η επικύρωση συμβολαίου αγοράς από συμβολαιογράφο δεν μπορούν να εκπληρωθούν μέσω διαδικτύου.

3.1 Εξέλιξη του Ηλεκτρονικού Real Estate¹⁸

Η χρήση του Internet στον κλάδο του ελληνικού real estate υπολογίζεται ότι ξεκίνησε το 1997 (τουλάχιστον για τις σαράντα μεσιτικές ιστοσελίδες που εξετάσαμε), σταδιακά όμως οι επαγγελματίες του Real Estate επενδύουν όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του διαφημιστικού τους προϋπολογισμού στο διαδίκτυο, μειώνοντας αντίστοιχα το ποσό που επενδύουν στα έντυπα μέσα αγγελιών. Η διείσδυση του internet σε συνδυασμό με τον ανταγωνισμό έχουν πείσει τους επαγγελματίες του κλάδου ότι το διαδίκτυο αποτελεί ένα εργαλείο τους στο οποίο αξίζει να επενδύσουν.

Οι κτηματομεσιτικές υπηρεσίες που παρέχουν μέσω διαδικτύου απευθύνονται στους υποψήφιους αγοραστές ή ενοικιαστές παρέχοντας τους εύχρηστους μηχανισμούς αναζήτησης που εξασφαλίζουν εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στα ακίνητα που ικανοποιούν τις προδιαγραφές που θέτει ο εκάστοτε χρήστης του διαδικτύου. Επίσης μέσω Internet οι μεσίτες απευθύνονται στους ιδιοκτήτες ακινήτων που επιθυμούν την πώληση ή ενοικίαση της ακίνητης περιουσίας τους αλλά δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα προώθησης.

Δυστυχώς μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία που να αποδεικνύουν πόσοι χρήστες αναζητούν ακίνητο μέσω Internet μπορούμε όμως να αναφέρουμε γενικά πληροφορίες χρήσης του διαδικτύου στα ελληνικά νοικοκυριά.

Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία που δημοσίευσε η εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος το πρώτο τρίμηνο του 2010 το ποσοστό των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο ανέρχεται στο 48,4%. Ο μέσος χρήστης του διαδικτύου είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ινστιτούτου επαγγελματικής κατάρτισης, ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 25-34 ετών και είναι μισθωτός. Από την ίδια έρευνα προκύπτει ότι το 93,4% των ερωτηθέντων αναφέρει ως ένα από τους κυριότερους λόγους πλοήγησης στο διαδίκτυο είναι η αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες. Ενθαρρυντικά είναι τα ποσοστά ηλικιών που έχουν πρόσβαση στο Internet. Πιο συγκεκριμένα το 77,1% της ηλικιακής ομάδας 20-24ετών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, επίσης το 72,2% που ανήκει στην ομάδα 25-29 ετών, το 56,9% της ηλικιακής ομάδας ων 30-34 ετών, το 54% της ηλικιακής ομάδας 35-39 ετών, το 49,6% της ηλικιακής ομάδας 40-44 ετών, το 36,9% της ηλικιακής ομάδας 45-49 ετών. Βάσει αυτών των στοιχείων γίνεται κατανοητό ότι αυτά τα ποσοστά ηλικιακών ομάδων που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο καλύπτουν σημαντικό ποσοστό των ενδιαφερομένων για αγορά ή ενοικίαση ακινήτων.

3.2 Η επίδραση του η-επιχειρείν στον προγραμματισμό και την ανάπτυξη της κτηματαγοράς¹⁹

Η αγορά του Real Estate μπορεί να επωφεληθεί και από εξειδικευμένες εφαρμογές η-επιχειρείν ως προς τις εσωτερικές λειτουργίες του κλάδου (ηλεκτρονικές πλατφόρμες μειοδοτικών διαγωνισμών που μπορούν να τυποποιήσουν αποτελεσματικά τη σχετική διαδικασία, online εργαλεία project managment προσβάσιμα σε όλους τους εμπλεκόμενους

¹⁸ (Μποτωνάκη, 2012)

¹⁹ (Σεπέτη, 2006)

συνεργάτες ενός έργου, κανάλια επικοινωνίας για γρήγορο συντονισμό μεταξύ μεσιτικών εταιριών, αρχιτεκτονικών γραφείων, μηχανικών και οικοδομικών οργανισμών μέσω Internet). Όλοι οι συνεργάτες μπορούν έτσι να μοιράζονται μία κοινή τράπεζα δεδομένων, με πληροφορίες για το εκάστοτε έργο, όπως π.χ. τα σχέδια ή η τρέχουσα φάση υλοποίησης. Πλατφόρμες όπως το www.build-online.com, οι οποίες προσφέρουν λογισμικό για τον ευρωπαϊκό οικοδομικό και κτηματομεσιτικό κλάδο, διευκολύνουν και επιταχύνουν παρόμοιες διαδικασίες.

3.3 Προσφορά και ζήτηση στο διαδίκτυο²⁰

Αρκετές εταιρίες του κλάδου της κτηματομεσιτικής δεν χρησιμοποιούν το Internet μόνο για την παροχή και ανταλλαγή πληροφοριών αλλά και για παροχή προηγμένων κτηματομεσιτικών υπηρεσιών. Πολλοί web-based μεσίτες δραστηριοποιούνται στην προσέλκυση κτηματομεσιτικών εταιριών, προκειμένου να τις φέρουν σε επαφή με ιδιώτες - υποψήφιους αγοραστές κατοικίας. Το διαδίκτυο δεν χρησιμοποιείται τελικά για την πώληση αυτή καθαυτή, αλλά κυρίως για να φέρνει σε επαφή τους συμβαλλόμενους και να δημιουργεί το ενδιαφέρον που θα οδηγήσει στην τελική αγορά. Μετά την επιλογή ακινήτων ηλεκτρονικά, οι υποψήφιοι αγοραστές εύλογα επιθυμούν επιπρόσθετη πληροφόρηση και φυσικά επισκέπτονται το "προϊόν" στο φυσικό του χώρο.

Οι προοπτικές που ανοίγονται δεν αφορούν στην εξομοίωση των εταιριών του κλάδου. Είναι αναμενόμενο ότι το Internet θα καταστεί σημαντικότερο στην ευρύτερη αγορά των σχετικά μικρών κατοικιών παρά στη στέγαση επιχειρήσεων σε μεγάλα οικοδομικά συγκροτήματα, λόγω της υψηλής τους αξίας και της πολυπλοκότητας των εμπορικών συναλλαγών, οι οποίες συνήθως απαιτούν εξαντλητικές διαπραγματεύσεις.

3.4 Ηλεκτρονική αναζήτηση ακινήτων²¹

Οι διαχειριστές των μεσιτικών ιστοσελίδων εκμεταλλευόμενοι την ευχρηστία και της δυνατότητας του Internet, παρέχουν την δυνατότητα στους online επισκέπτες τους να εντοπίσουν ακίνητα θέτοντας διάφορα κριτήρια. Πιο συγκεκριμένα ο ενδιαφερόμενος αγοραστής συμπληρώνει σε μια ηλεκτρονική φόρμα στοιχεία σχετικά με το ακίνητο της αρεσκείας του και αυτόματα εμφανίζονται τα διαθέσιμα ακίνητα της εκάστοτε επιχείρησης που πληρούν τις προϋποθέσεις που έχει ορίσει μέσω ηλεκτρονικής φόρμας. Τα κριτήρια που μπορεί να θέσει ο επισκέπτης μεσιτικών ιστοσελίδων σχετίζονται με το επιθυμητό μέγεθος του ακινήτου, την περιοχή της αρεσκείας του και το πόσο που διαθέτει για την απόκτηση ενός ακινήτου. Επιμέρους κριτήρια που μπορούν να οριστούν είναι εξωτερικοί και εσωτερικοί χώροι στην περίπτωση της κατοικίας, παλαιότητα ακινήτου και άλλες πληροφορίες που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά των ακινήτων.

²⁰ (Σεπέτη, 2006)

²¹ (Μποτωνάκη, 2012)

3.5 Πληροφορίες ακινήτων σε ένα ηλεκτρονικό Real Estate²²

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται μέσω internet για τα ακίνητα έχουν ως εξής:

Τοποθεσία: Στην περίπτωση των κατοικιών οι μεσίτες αναφέρουν την περιοχή που βρίσκεται το ακίνητο χωρίς να προσδιορίζουν την ακριβή του θέση, μέσω αναλυτικής περιγραφής που πραγματοποιούν επικεντρώνονται σε στοιχεία σχετικά με την υποδομή της πόλης – περιοχής. Πιο συγκεκριμένα παρέχουν πληροφορίες που αφορούν φορείς και υποδομές της εκπαίδευσης, της υγείας, του αθλητισμού και της κοινωνικής μέριμνας. Αξίζει να αναφέρουμε ότι οι ειδικοί του κλάδου μέσω των ιστοσελίδων τους παρέχουν τέτοιου είδους πληροφορίες για κάθε μορφή κατοικίας, εφόσον αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση των ακινήτων.

Φωτογραφίες- Οπτικοακουστικό Υλικό: Η παρουσίαση των κατοικιών συνοδεύεται από πλούσιο οπτικό υλικό, αυτό οφείλεται στην ανάγκη για ανάδειξη όλων των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων μιας κατοικίας. Ο αριθμός των φωτογραφιών που θα δει ο επισκέπτης σχετικών ιστοσελίδων εξαρτάται από το μέγεθος της κατοικίας. Για την προβολή κατοικιών αρκετές φορές πραγματοποιείται μέσω οπτικοακουστικού υλικού, κοινώς τη χρήση video. Η χρήση των video θεωρείται το μέσο προκειμένου ο υποψήφιος αγοραστής να έχει μια ολοκληρωμένη και αληθή εικόνα για το ίδιο το ακίνητο και το περιβάλλοντα του χώρο. Η χρησιμότητα των οπτικοακουστικών μέσων αποδεικνύεται από τον προωθητικό χαρακτήρα τους, καθώς έχουν την δυνατότητα να περικλείουν κινούμενη εικόνα , λόγο, ήχο και κείμενο με αποτέλεσμα η παρακολούθησή τους να γίνεται πιο ευχάριστη για τον online χρήστη.

²² (Μποτωνάκη, 2012)

4 Δημιουργία ιστότοπου αγοροπωλησίας ακινήτων RealityHome

4.1 Χώρος φιλοξενίας ιστοσελίδας BIZ.NF

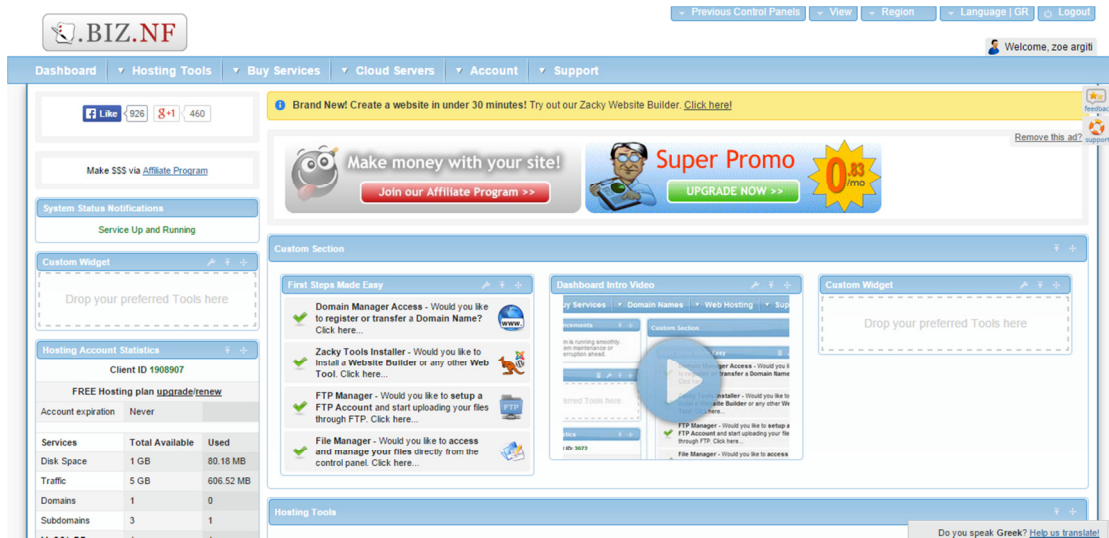
Η φιλοξενία ιστοσελίδων (webhosting) είναι ένα μια διαδικτυακή υπηρεσία που επιτρέπει σε ιδιώτες και εταιρείες να διαθέτουν μία ιστοσελίδα συνεχώς αναρτημένη στο Διαδίκτυο.

Ο όρος Web Hosting αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία ο ιδιοκτήτης μίας ιστοσελίδας ενοικιάζει χώρο σε υπολογιστές (διακομιστές) για να τοποθετήσει τα αρχεία του ή και την ηλεκτρονική αλληλογραφία του. Τα αρχεία αυτά, που στοιχειοθετούν την ιστοσελίδα του, προσφέρονται μέσω ασφαλούς δικτύου αδιάλειπτης παροχής στους επισκέπτες.

Η διαχείριση για ένα ιστότοπο από τον ιδιοκτήτη του, μπορεί να γίνει μέσω προγραμμάτων απομακρυσμένης σύνδεσης ή από τον περιηγητή ιστού (browser) μέσω πρόσβασης σε έναν πίνακα ελέγχου (control panel), το οποίο δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης των emails, των αρχείων, των στατιστικών επισκεψιμότητας του ιστότοπου, των εγκατεστημένων εφαρμογών και διαθέσιμων τεχνολογιών κ.α.²³

Η εταιρία φιλοξενίας BIZ.NF επιλέχθηκε για να φιλοξενήσει το RealityHome, καθώς προσφέρει ένα αρκετά καλό και δωρεάν πακέτο φιλοξενίας με πολλές αυτοματοποιημένες διαδικασίες οι οποίες κάνουν πιο εύκολα τα πρώτα βήματα για το στήσιμο του ιστότοπου. Μέσα σε αυτό το πακέτο υπάρχει και η δυνατότητα αυτόματης εγκατάστασης του Joomla, και έτσι να καθίστατο εύκολα η έναρξη διαχείρισης του ιστότοπου. Ένα άλλο θετικό της συγκεκριμένης εταιρίας είναι ότι προσφέρει μια σειρά θεμάτων (templates), έτσι ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να έχει τη δυνατότητα της επιλογής όσο αναφορά την εμφάνιση του ιστότοπου. Μετά από την επιτυχή εγκατάσταση των αρχείων, σειρά έχει η παραμετροποίηση των ρυθμίσεων του Joomla.

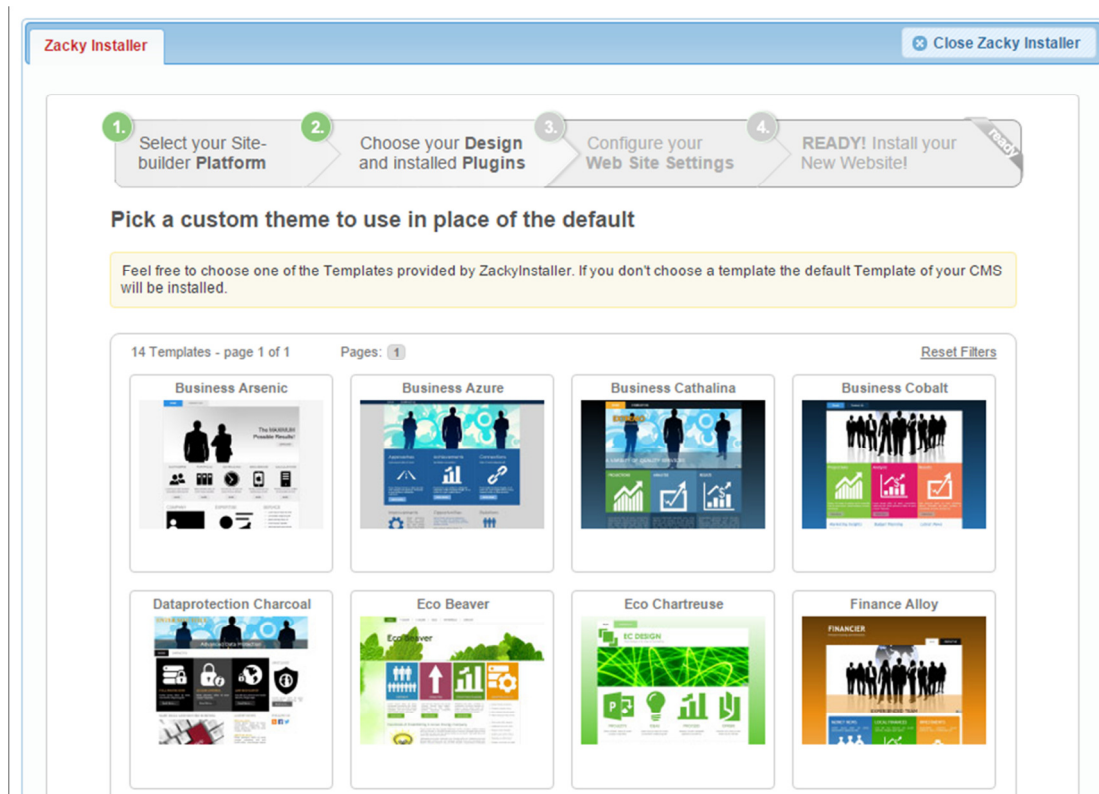
²³ (Wikipedia, n.d.)



Εικόνα 1 Αρχική σελίδα BIZ.NF



Εικόνα 2 Εγκατάσταση Joomla!



Εικόνα 3 Δυνατότητα εγκατάστασης template από το BIZ.NF

4.1.1 Διαχείριση Biz.nf

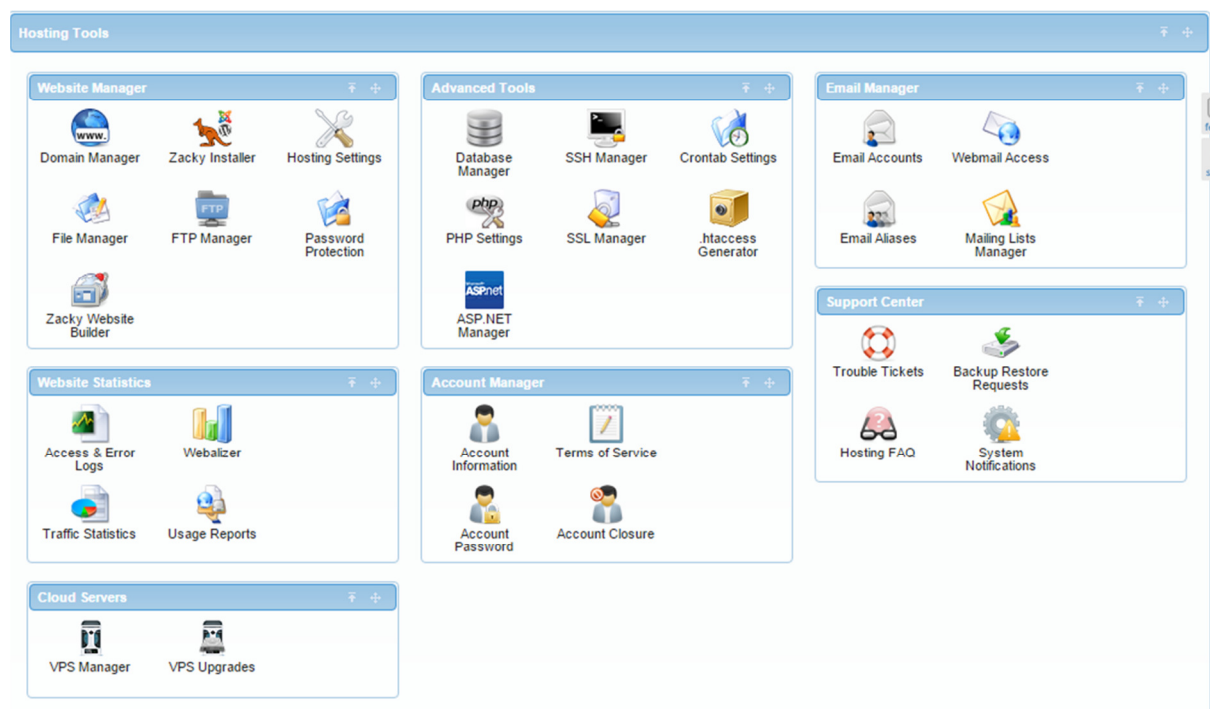
Η εταιρία φιλοξενίας biz.nf προσφέρει μια γκάμα επιλογών διαχειριστικών εργαλείων όπου από τα οποία ο διαχειριστής μπορεί να εξάγει συμπεράσματα σχετικά με τον ιστότοπό του και να επεξεργαστεί λειτουργίες που αφορούν θέματα γενικής συντήρησης (π.χ. Διαχείριση βάσης δεδομένων). Προσφέρετε ακόμα η δυνατότητα προβολής των αρχείων τα οποία απαρτίζουν την ιστοσελίδα, μέσα από file explorer, όσο ακόμα και η άμεση επεξεργασία τους. Προϋπόθεση είναι η γνώση διαδικτυακού προγραμματισμού (HTML, PHP, JavaScript, CSS).

Τα εργαλεία που αναφέραμε παραπάνω είναι διαθέσιμα στην κατηγορία Host Tools και μερικά από αυτά είναι:

- Διαχείριση Domain
- File Explorer
- Διαχείριση συστήματος FTP
- Διαχείριση βάσης δεδομένων
- Διάφορα στατιστικά εργαλεία κίνησης
- Δημιουργία email με το domain του BIZ.NF

Κύριο χαρακτηριστικό ενός χώρου φιλοξενίας είναι η δυνατότητα διαχείρισης της βάσης δεδομένων. Το BIZ.NF προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

- phpMyAdmin 4 (Πλατφόρμα που προορίζεται για την διαχείριση της MySQL)
 - i. Υποστήριξη των περισσότερων από τις δυνατότητες της MySQL
 - ii. Εισαγωγή δεδομένων από αρχεία CSV και SQL
 - iii. Δυναμική αναζήτηση στη βάση
 - iv. Εισαγωγή πολύπλοκου κώδικα SQL κατευθείαν από τον browser
- Βελτιστοποίηση βάσης δεδομένων
 - i. Μείωση της χρήσης του διαθέσιμου ελεύθερου χώρου
 - ii. Αύξηση της απόδοσης
- Επιδιόρθωση βάσης δεδομένων (Επιδιόρθωση της φυσικής δομής ενός πίνακα που έχει πάθει ζημιά)
- Επαναπροσδιορισμός δικαιωμάτων βάσης δεδομένων (Επαναπροσδιορισμός δικαιωμάτων όταν υπάρξει σφάλμα και η βάση δεν μπορεί να προσπελαστεί και να επεξεργαστεί)



Εικόνα 4 Εργαλεία διαχειριστή (Host Tools) BIZ.NF

The screenshot shows the File Manager interface for the directory `/home/www/realityhome.co.nf/plugins/hikashop`. The left sidebar shows a tree view of the file system. The main area displays a table of files and directories:

Name	Size	Type	Date Modified	Permissions
.	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
..	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (777)
datepickerfield	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
history	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
kashflow	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
massaction_address	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
massaction_category	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
massaction_order	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
massaction_product	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
massaction_user	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)
shippingmanual_prices	-	Directory	Jul 7 23:08	drwxr-xr-x (755)

Εικόνα 5 File explorer BIZ.NF

The screenshot shows the File Manager interface for the directory `/home/www/realityhome.co.nf/plugins/hikashop/massaction`. The main area displays the PHP code for the `plgHikashopMassaction_address` plugin:

```

1 <?php
2 /*
3  * @package   HikaShop for Joomla!
4  * @version   2.5.0
5  * @author    hikashop.com
6  * @copyright  (c) 2010-2015 HIKARI SOFTWARE. All rights reserved.
7  * @license   GNU/GPLv3 http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html
8  */
9
10 defined('_JEXEC') or die('Restricted access');
11 >?<?php
12 class plgHikashopMassaction_address extends JPlugin
13 {
14     var $message = '';
15
16     function onMassactionTableLoad(&$externalValues){
17         $obj = new stdClass();
18         $obj->table = 'address';
19         $obj->value = 'address';
20         $obj->text = JText::_('ADDRESS');
21         $externalValues[] = $obj;
22     }
23
24     function plgHikashopMassaction_address(&$subject, &$config){
25         parent::__construct($subject, $config);
26         $this->massaction = hikashop_get('class.massaction');
27         $this->massaction->datecolumns = array();
28         $this->address = hikashop_get('class.address');
29     }
30
31     function onProcessAddressMassFilterLimit(&$elements, &$query, &$filter, &$num){
32         $query->start = (int)$filter['start'];
33         $query->value = (int)$filter['value'];
34     }
35
36     function onProcessAddressMassFilterOrdering(&$elements, &$query, &$filter, &$num){
37         if(!empty($filter['value'])){
38             if(isset($query->ordering['default'])){
39                 unset($query->ordering['default']);
40                 $query->ordering[] = $filter['value'];
41             }
42         }
43     }
44
45     function onProcessAddressMassFilterDirection(&$elements, &$query, &$filter, &$num){

```

Εικόνα 6 Επεξεργασία κώδικα PHP

[All Databases](#)
[MySQL Databases](#)
[PostgreSQL Databases](#)

Name	User	Host	Port	Quota	Manage	Type	Options
1908907_4f95	1908907_4f95	fdb4.biz.nf	3306	Available: 10 MB Used: 3.92 MB	phpMyAdmin 4 See all tools	MySQL	

[Information](#)
[Change Password](#)
[Management](#)
[Delete](#)

Database details for 1908907_4f95

Below you find detailed information of your database

Database Host	fdb4.biz.nf
Database Port	3306
Database Name	1908907_4f95
Database User	1908907_4f95
Database Password	The password you have chosen. change
Database Version	5.5

Εικόνα 7 Ιδιότητες βάσης δεδομένων

Management of Database 1908907_4f95

<p>phpMyAdmin 4</p>  <p>Open phpMyAdmin 4</p>	<p>phpMyAdmin, intended to handle the administration of MySQL over the World Wide Web, is a free tool written in PHP.</p> <ul style="list-style-type: none">Support for most MySQL featuresImport data from CSV and SQLSearching globally in your databasesUse complex SQL statements from within the web interface
<p>phpMyAdmin 3</p>  <p>Open phpMyAdmin 3</p>	<p>Notice: The phpMyAdmin 3 will be discontinued from 14 Dec, 2015.</p> <p>phpMyAdmin, intended to handle the administration of MySQL over the World Wide Web, is a free tool written in PHP.</p> <ul style="list-style-type: none">Create PDF graphics from your database layoutSearching globally in your databasesUse complex SQL statements from within the web interface
<p>phpMyAdmin 2</p>  <p>Open phpMyAdmin 2</p>	<p>Notice: The phpMyAdmin 2 will be discontinued from 14 Dec, 2015.</p> <p>The range of operations with MySQL supported by the web interface of phpMyAdmin is wide:</p> <ul style="list-style-type: none">Intuitive web interfaceManaging DatabasesImport / Export
<p>Optimize database</p>  <p>Optimize database</p>	<p>Reorganizes the physical storage of table data and associated index data, to reduce storage space and improve I/O efficiency when accessing the table.</p> <ul style="list-style-type: none">Decrease in database space usage.Increase in performance.
<p>Repair database</p>  <p>Repair database</p>	<p>Repair the physical structure of a table that is corrupted or suspected of being corrupted.</p>
<p>Database permissions reset</p> 	<p>Reset the database permissions when their replication has been delayed and the database cannot be accessed or written to.</p>

Εικόνα 8 Δυνατότητες διαχείρισης βάσης δεδομένων BIZ.NF

4.2 Μεταφορά site από έναν χώρο φιλοξενίας σε έναν άλλον

Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, συνήθως, οι διαχειριστές ιστοσελίδων τείνουν να τις μεταφέρουν λόγω αργοπορημένων server ή κακής τεχνικής υποστήριξης αυτών μετά από κάποιο μη προγραμματισμένο downtime. Ένας ακόμα λόγος είναι ότι οι δωρεάν χώροι φιλοξενίας είναι συνήθως στο εξωτερικό και έτσι δημιουργείτε η ανάγκη μεταφοράς σε μία ελληνική εταιρία με μεγαλύτερη ευχρηστία των υπηρεσιών που είναι διαθέσιμες.

Τα βήματα για την μεταφορά είναι απλά και συνήθως αναλαμβάνονται από την καινούρια εταιρία φιλοξενίας. Σε κάθε περίπτωση αυτά είναι:

1. Αγορά νέου πακέτου φιλοξενίας ιστοσελίδας
2. Λήψη οδηγιών από τον διαχειριστή του site για το πώς θα συνδεθεί στους server της καινούριας εταιρίας
3. Δημιουργία backup των αρχείων και της βάσης δεδομένων από τον πίνακα ελέγχου της παλιάς εταιρίας φιλοξενίας
4. Αλλαγή του domain name (ή διατήρηση αυτού)

4.3 Παραμετροποίηση ρυθμίσεων Joomla

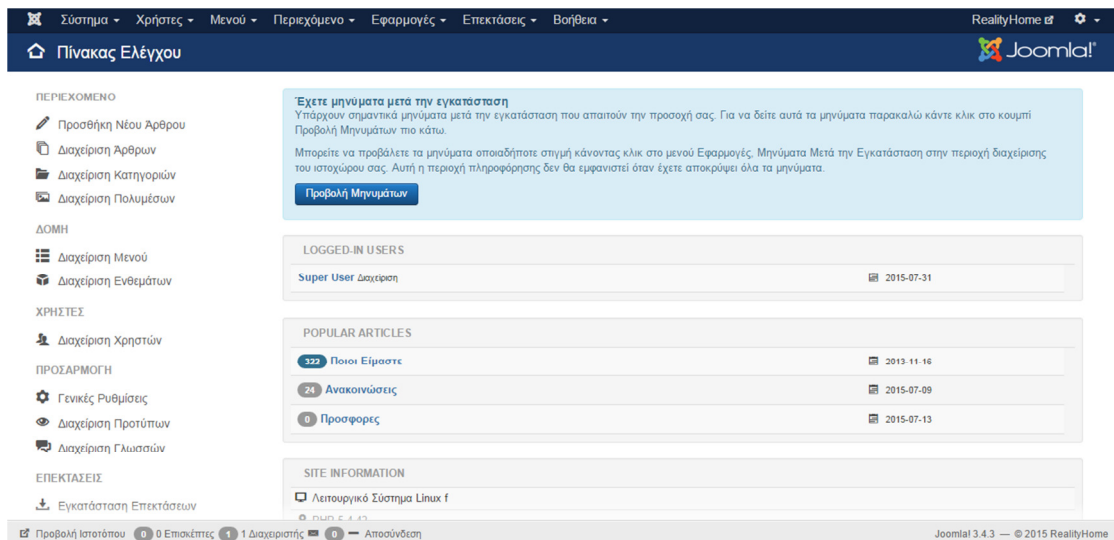
Το επόμενο βήμα είναι η είσοδος στο Joomla έτσι ώστε να δώσουμε στον ιστότοπο χαρακτηριστικά τα οποία θα κάνουν την εμφάνισή του πιο προσιτή προς τον χρήστη, με τη χρήση διαφόρων γραφικών στοιχείων και επεκτάσεων. Η είσοδος στο Joomla γίνεται πληκτρολογώντας την διεύθυνση www.realityhome.co.nf/administrator. Πρόσβασή σε αυτή έχουν μόνο οι διαχειριστές του ιστότοπου.

Με την επιτυχή εισαγωγή των κωδικών, εμφανίζεται η αρχική σελίδα των ρυθμίσεων Joomla δηλαδή, ο πίνακας ελέγχου. Μέσα από αυτόν γίνονται όλες οι ρυθμίσεις που είναι αναγκαίες για την σωστή εμφάνιση του ιστότοπου. Οι κύριες κατηγορίες παραμετροποίησης είναι οι εξής:

- Χρήστες
- Μενού
- Περιεχόμενο
- Εφαρμογές
- Επεκτάσεις



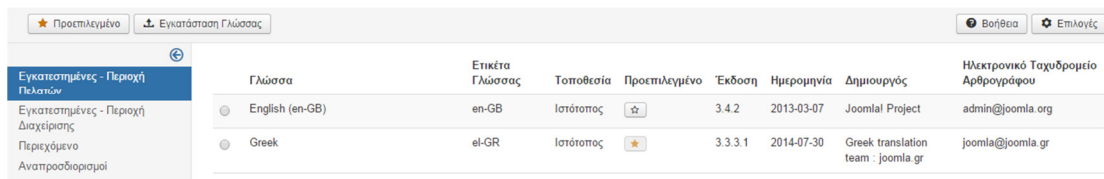
Εικόνα 9 Αρχική σελίδα εισαγωγής στοιχείων



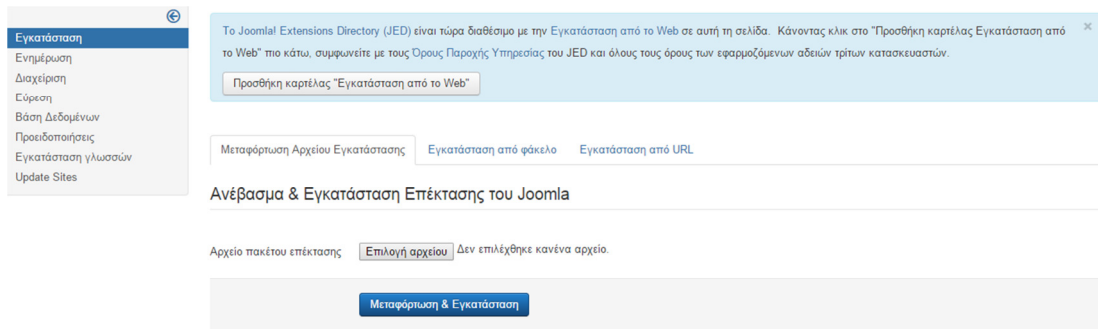
Εικόνα 10 Πίνακας Ελέγχου joomla

4.3.1 Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας

Αφού έχει γίνει η λήψη του αρχείου εγκατάστασης από την σελίδα <http://community.joomla.org/translations/joomla-3-translations.html>, πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα για την εισαγωγή και ολοκληρωμένη εγκατάσταση του πακέτου ελληνικών αλλά και όποιας άλλης γλώσσας επιθυμούμε. Τα βήματα είναι: *Επεκτάσεις* -> *Διαχείριση Γλωσσών* -> *Εγκατάσταση Γλώσσας* -> *Επιλογή Αρχείου* και αφού το αρχείο έχει ανέβει με επιτυχία, πατάμε την επιλογή *Μεταφόρτωση & Εγκατάσταση*. Πρέπει να φροντίσουμε, στο τέλος, να ορίσουμε ως προεπιλογή την ελληνική γλώσσα έτσι ώστε κάθε φορά που θα γίνεται είσοδος στο σύστημα, να υπάρχει η ελληνική γλώσσα αυτόματα. Αφ' ότου έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία, είναι αναγκαία η έξοδος και η είσοδος στο σύστημα, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.



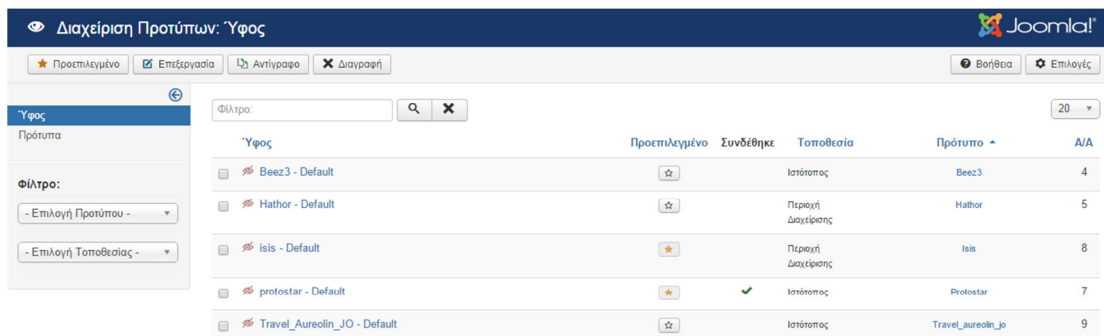
Εικόνα 11 Εγκατάσταση γλώσσας Βήμα 1



Εικόνα 12 Εγκατάσταση γλώσσας Βήμα 2

4.3.2 Επιλογή προτύπου (Template)

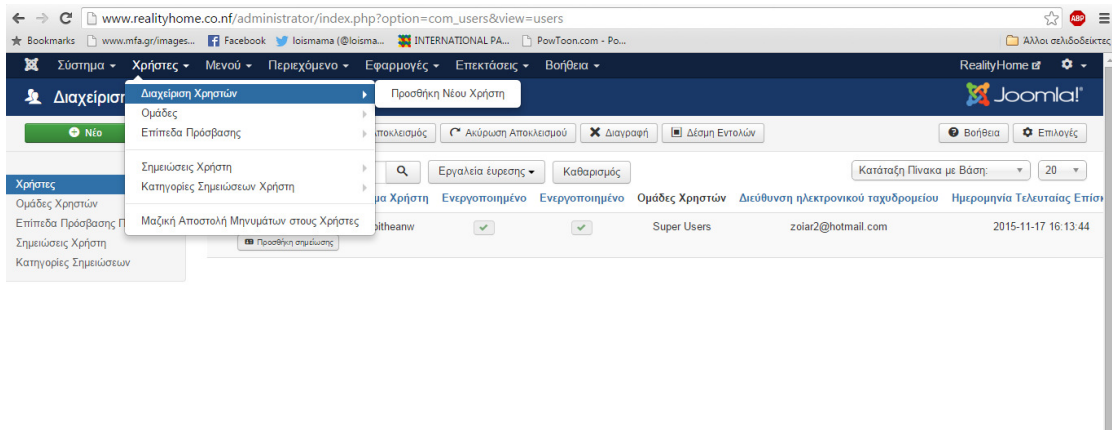
Εκτός από τα διαθέσιμα πρότυπα που προσφέρει το BIZ.NF, το Joomla έχει προεγκατεστημένη μια σειρά προτύπων τα οποία είναι άμεσα επεξεργάσιμα. Για την κατασκευή του RealityHome, χρησιμοποιήσαμε το προεγκατεστημένο πρότυπο “Protostar” και προχωρήσαμε βάση αυτού. Τα βήματα για να δει κανείς τα διαθέσιμα πρότυπα είναι: *Επεκτάσεις* -> *Διαχείριση Προτύπων* και για την επιλογή του απλά πρέπει να γίνει προεπιλεγμένο πατώντας το σχήμα αστερί που βρίσκεται στα δεξιά του τίτλου του προτύπου.



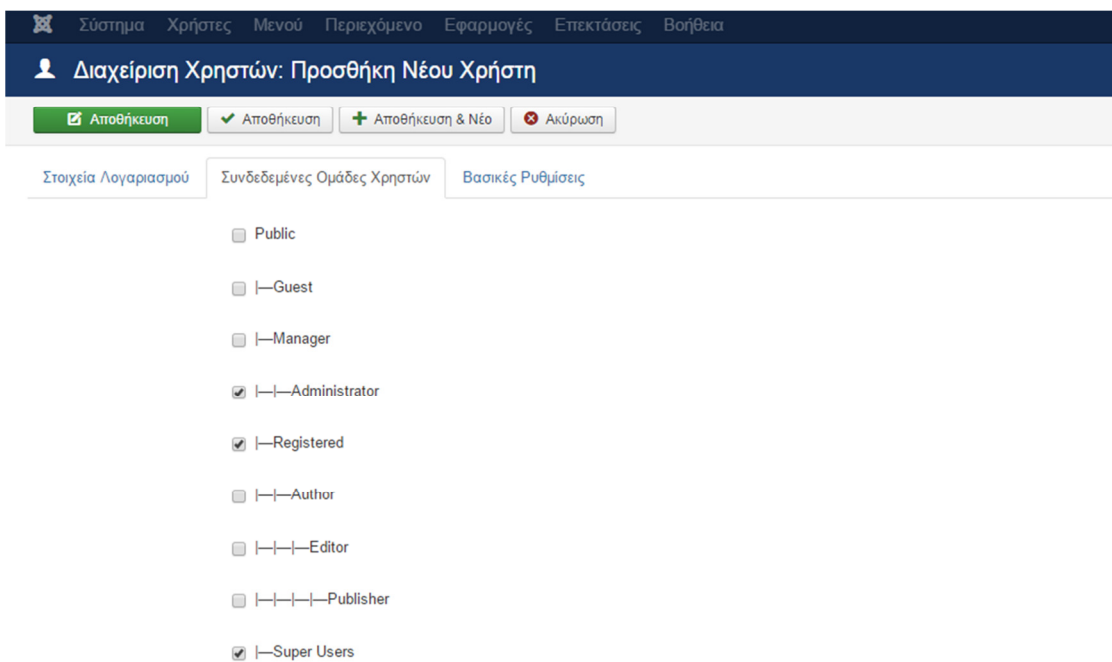
Εικόνα 13 Επιλογή προτύπου Joomla

4.3.3 Δημιουργία νέου χρήστη

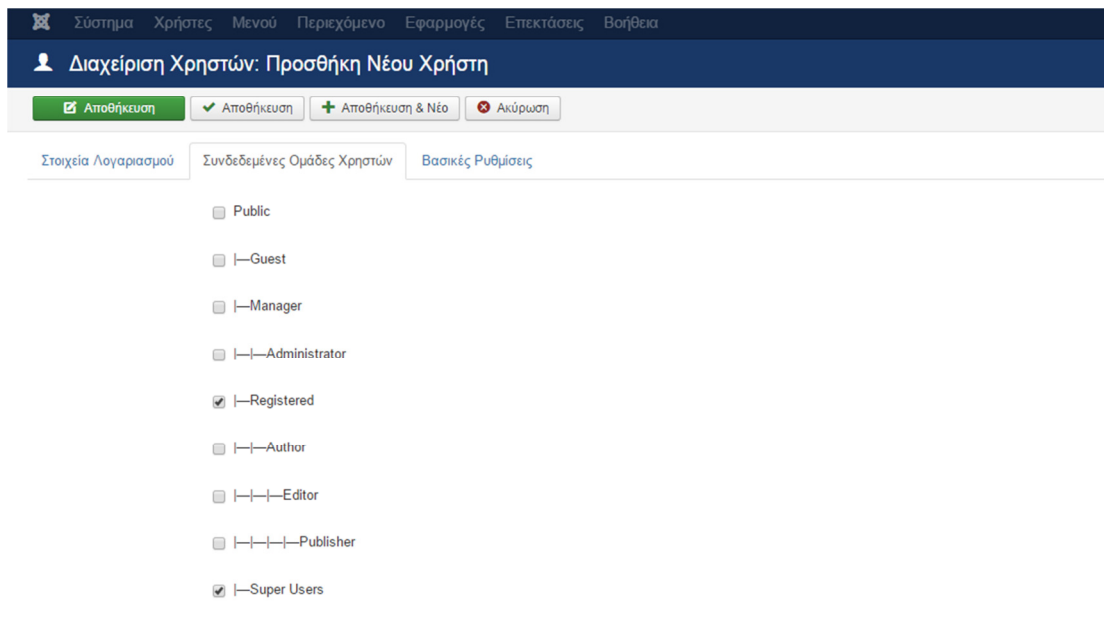
Ένας ιστότοπος, συνήθως, έχει περισσότερους από έναν διαχειριστές έτσι ώστε να είναι πιο εύκολη η συντήρησή του και να μοιράζετε η δουλειά. Η διαδικασία για να δημιουργηθεί ένας χρήστης είναι η εξής: *Χρήστες* -> *Διαχείριση Χρηστών* -> *Προσθήκη Νέου Χρήστη*. Από εκεί και πέρα η διαδικασία είναι απλή καθώς ακολουθούν η εισαγωγή του ονόματος του χρήστη, ο κωδικός εισόδου του και το e-mail του. Για να δώσουμε δικαιώματα διαχειριστή στον συγκεκριμένο χρήστη, στην καρτέλα *Συνδεδεμένες Ομάδες Χρηστών*, επιλέγουμε *Administrator* και *SuperUser*.



Εικόνα 14 Δημιουργία νέου χρήστη



Εικόνα 15 Εισαγωγή στοιχείων νέου χρήστη



Εικόνα 16 Επιλογή δικαιωμάτων νέου χρήστη

4.3.4 Δημιουργία στοιχείων μενού

Κάθε πρότυπο το οποίο είναι συμβατό με το Joomla περιέχει ένα προεγκατεστημένο μενού όπου με αυτό ο χρήστης μπορεί να προηγηθεί ανάμεσα στις υποσελίδες του κάθε ιστότοπου. Στην περίπτωση μας, τα βήματα για την δημιουργία νέων στοιχείων μενού είναι: *Μενού -> Main Menu -> Νέο*. Από εκεί ορίζουμε την ονομασία του νέου στοιχείου όσο ακόμα και το είδος του, το οποίο χωρίζεται σε

- Άρθρα
- Έξυπνη Αναζήτηση
- Αναζήτηση
- Διαχείριση Ρυθμίσεων
- Διαχείριση Χρηστών
- Επαφές
- Ετικέτες
- Περίβλημα
- Ροές Ειδήσεων
- Σύνδεσμοι Συστήματος

Για την δημιουργία ενός στοιχείου μενού το οποίο θα περιέχει μια απλή σελίδα επιλέγουμε το «Άρθρα». Μεταξύ άλλων, υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης του συγκεκριμένου στοιχείου σε άλλο μενού (σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων από ένα μενού), άλλο από το Main Menu. Αυτό γίνεται από την δεξιά στήλη επιλογών στο σημείο «Τοποθεσία Μενού», όπου στην λίστα που αναπτύσσεται εμφανίζονται τα διαθέσιμα μενού προς επιλογή.

Μία άλλη κατηγορία που διαθέτει η πλειοψηφία των ιστότοπων είναι τα dropdown menus ή εμφάνιση κατηγοριών κάτω από ένα στοιχείο μενού. Αυτό γίνεται απλά αλλάζοντας το γονικό στοιχείο στην δεξιά μπάρα εργαλείων. Να επισημάνουμε ότι κάθε κατηγορία είναι απλά ένα ακόμα στοιχείο μενού αλλά με καταχωρημένο γονέα. Στην παρούσα πτυχιακή

χρησιμοποιούμε dropdown menus με την χρήση του Hikashop, το οποίο θα αναλύσουμε παρακάτω.

Κατάσταση	Τίτλος	Αρχική	Πρόσβαση	Γλώσσα	Α/Α
<input checked="" type="checkbox"/>	Αρχική (Ψευδώνυμο: homepage) Άρθρα » Μεμονωμένο Άρθρο	<input checked="" type="checkbox"/>	Public	Όλες	101
<input checked="" type="checkbox"/>	Κατηγορίες (Ψευδώνυμο: 2015-07-08-19-59-56) HikaShop » category	<input type="checkbox"/>	Public	Όλες	121
<input checked="" type="checkbox"/>	Products listing (Ψευδώνυμο: hikashop-menu-for-products-listing) HikaShop » product	<input type="checkbox"/>	Public	Όλες	122
<input checked="" type="checkbox"/>	Επικοινωνία (Ψευδώνυμο: 2015-07-08-17-10-26) Επαφές » Μεμονωμένη Επαφή	<input type="checkbox"/>	Public	Όλες	135
<input checked="" type="checkbox"/>	Καταχώριση Αγγελίας (Ψευδώνυμο: 2015-07-09-15-33-39) Επαφές » Μεμονωμένη Επαφή	<input type="checkbox"/>	Public	Όλες	136
<input checked="" type="checkbox"/>	Εγγραφή Νέου Χρήστη (Ψευδώνυμο: eggrafi-νεου-χρηστη) HikaShop » user	<input type="checkbox"/>	Public	Όλες	139

Εικόνα 17 Στοιχεία μενού

Τίτλος Μενού * Ψευδώνυμο Αυτόματη δημιουργία από τον τίτλο

Πληροφοριακά Στοιχεία Επιλογές Είδους Σύνδεσμου Επιλογές Προβολής Σελίδας Επιλογές Μεταδεδομένων Σύνδεση ενθέματος με αυτό το Στοιχείο Μενού

Είδος Στοιχείου Μενού *

Σύνδεσμος

Παράθυρο Προορισμού

Ύψος Προτύπου

Τοποθεσία Μενού *

Γονικό Στοιχείο

Κατάσταση
Η κατάσταση θα είναι διαθέσιμη μετά την αποθήκευση

Κατάσταση

Προεπιλεγμένη Σελίδα

Πρόσβαση

Εικόνα 18 Δημιουργία στοιχείου μενού

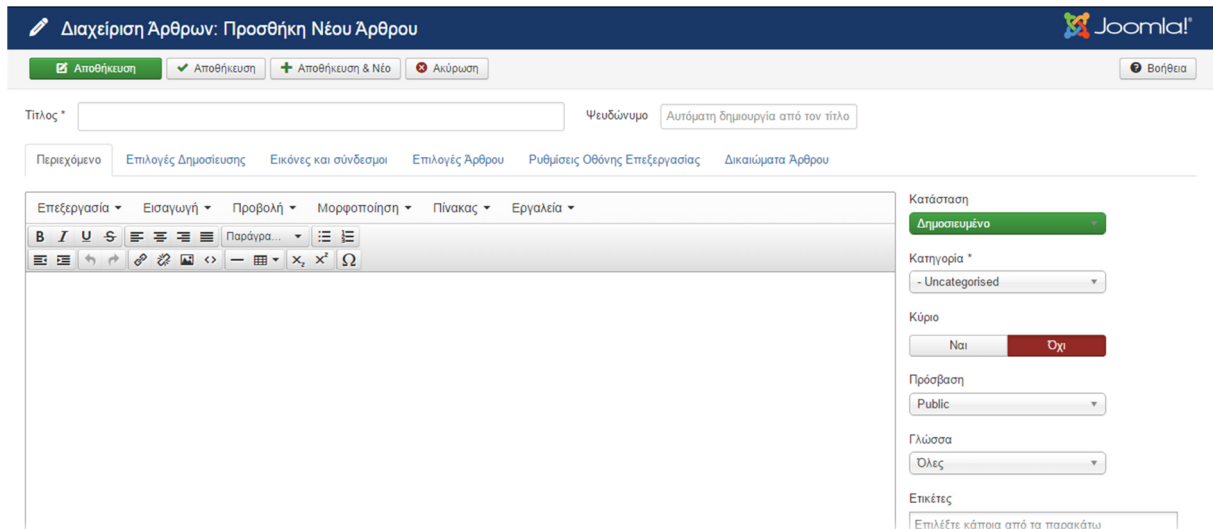
4.3.5 Δημιουργία άρθρου

Ένα άρθρο είναι ένα απλό κείμενο που αναφέρεται σε κάτι το οποίο έχει άμεση ή έμμεση σχέση με την τοποθεσία που έχει τοποθετηθεί στην ιστοσελίδα. Το Joomla! χρησιμοποιεί δικό του επεξεργαστή κειμένου για να συνταχθεί ένα άρθρο, αλλά υστερεί σε πολλά σημεία σε σχέση με έναν αυτόνομο επεξεργαστή κειμένου. Κατά τα άλλα, υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής εικόνας με ρύθμιση μεγέθους και επιλογές επεξεργασίας κειμένου όπως για παράδειγμα γραμματοσειρές, μέγεθος αυτής, κατηγοριοποίηση κ.α. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής εξωτερικού αρχείου κειμένου και αυτόματη εισαγωγή του στο αντίστοιχο άρθρο που θέλουμε. Τα βήματα για την δημιουργία άρθρου είναι: *Περιεχόμενο -> Διαχείριση Άρθρων -> Νέο*.

Στο RealityHome κάθε άρθρο που δημιουργούμε είναι και μία ανακοίνωση σχετικά με τον ιστότοπο.

Κατάσταση	Τίτλος	Πρόσβαση	Δημιουργός	Γλώσσα	Ημερομηνία	Εμφανίσεις	A/A
<input checked="" type="checkbox"/>	Ανακοινώσεις (Ψευδώνυμο: 2015-07-09-15-54-32) Κατηγορία: Uncategorised	Public	Super User	Όλες	2015-07-09	24	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Ποιοι είμαστε (Ψευδώνυμο: getting-started) Κατηγορία: Uncategorised	Public	Super User	Όλες	2013-11-16	322	1

Εικόνα 19 Παράθυρο διαχείρισης άρθρων



Εικόνα 20 Δημιουργία νέου άρθρου & επεξεργαστής κειμένου

4.3.6 Επεκτάσεις

Οι επεκτάσεις ή ενθέματα χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή επιπλέον λειτουργιών στον ιστότοπο, όπως για παράδειγμα slideshow εικόνων, χάρτες, φόρμες επικοινωνίας κ.α. Διευκολύνουν τον χρήστη να περιηγηθεί και κάνουν την εμπειρία του πιο ευχάριστη. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία ενθεμάτων στο διαδίκτυο και έτσι καλύπτουν σχεδόν κάθε ανάγκη που προκύπτει κατά τη δημιουργία του ιστότοπου.

Η διαδικασία εγκατάστασης είναι:

- *Επεκτάσεις -> Διαχείριση Επεκτάσεων -> Επιλογή Αρχείου -> Μεταφόρτωση & Εγκατάσταση*

Αντίστοιχα για επιλογή και επεξεργασία:

- *Επεκτάσεις -> Διαχείριση Ενθεμάτων -> [Επιλογή Ενθέματος]*

Για το RealityHome, χρησιμοποιήσαμε ενθέματα:

- Χαρτών (BT Google Maps)
- Social Media (JE Social Buttons)
- Newsletter (acyMailing)
- Slideshow εικόνων (Simple Responsive Slideshow)
- Φόρμας επικοινωνίας (Responsive Contact Form)
- Ένδειξης ώρας (Weather JClock)
- Hikashop
 1. Καλάθι αγορών
 2. Dropdown μενού κατηγοριών
 3. Πρόσφατες επισκέψεις
 4. Πίνακας ανακοινώσεων

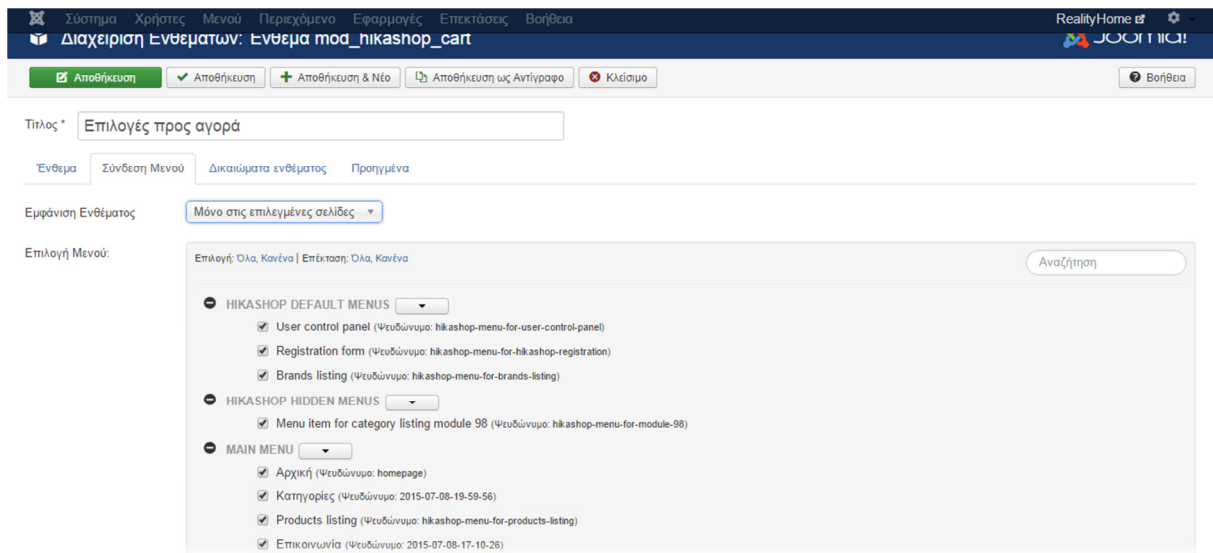
Οι επεκτάσεις (ενθέματα) έχουν μια σειρά δυνατοτήτων όσον αφορά τις ρυθμίσεις τους. Συγκεκριμένα, υπάρχουν συγκεκριμένες θέσεις (position) στις οποίες μπορεί να τοποθετηθεί κάθε ένθεμα και διαφέρουν ελάχιστα ανά template. Για το protostar που έχουμε

ορίσει σαν προεπιλεγμένο για το RealityHome, οι θέσεις (positions) έχουν ως εξής (Εικόνα 21):



Εικόνα 21 Διαθέσιμες θέσεις (positions) για ενθέματα

Δίνεται, ακόμα, η επιλογή τοποθέτησής των σε συγκεκριμένες υποσελίδες έτσι ώστε να αποφεύγεται η μη αναγκαία και ενοχλητική παρουσία τους σε κάθε σελίδα και υποσελίδα του ιστότοπου. Αυτό γίνεται από την καρτέλα «Σύνδεση Μενού» της επεξεργασίας του ενθέματος. Να σημειώσουμε εδώ, ότι υπάρχει και η επιλογή εμφάνισης δικού μας τίτλου σε κάθε ένθεμα όσο υπάρχει στην ιστοσελίδα (Εικόνα 22).

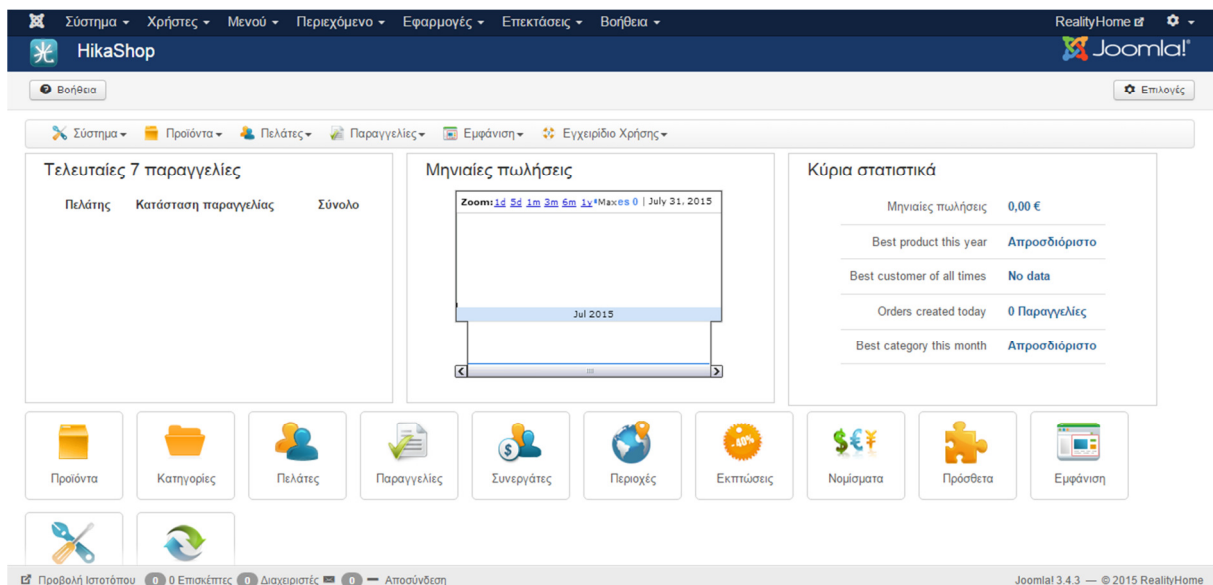


Εικόνα 22 Επιλεκτική εμφάνιση ενθεμάτων σε σελίδες & υποσελίδες

4.4 Hikashop

Το Hikashop είναι μια επέκταση των δυνατοτήτων του Joomla η οποία δίνει την δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος, εύκολα και σε μόλις μερικά βήματα μέσα από τις διαδικασίες που προσφέρει. Σήμερα, χρησιμοποιείτε από πάρα πολλές μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες σημειώνουν μεγάλη επιτυχία στις πωλήσεις προϊόντων. Η εγκατάστασή του στο Joomla γίνεται όπως κάθε άλλη κοινή επέκταση, με τη διαφορά ότι το Hikashop δεν εμφανίζεται ως ένθεμα αλλά ως εφαρμογή στο αντίστοιχο στοιχείο του πίνακα ελέγχου.

➤ Εφαρμογές -> HikaShop



Εικόνα 23 Πίνακας ελέγχου HikaShop

4.4.1 Κατηγορίες

Βασικό πλεονέκτημα είναι η ευκολία της κατηγοριοποίησης και της εισαγωγής των προϊόντων καθώς η διαδικασία είναι παρόμοια με αυτή της δημιουργίας μενού και άρθρων αντίστοιχα.

Για την δημιουργία κατηγοριών προϊόντων τα βήματα είναι: *Εφαρμογές -> Hikashop -> Κατηγορίες -> Νέο*. Επιπρόσθετα, για τη δημιουργία υποκατηγορίας τα βήματα είναι τα ίδια απλά προϋπόθεση είναι η υποκατηγορία να τοποθετηθεί μέσα στην αρχική κατηγορία και στην καρτέλα «*Επιπρόσθετες Πληροφορίες*» να επιλεγεί ως *Γονική κατηγορία*, αυτή που επιθυμούμε.

Σε περίπτωση που θέλουμε να βάλουμε και κάποιο λογότυπο το οποίο θα αντιπροσωπεύει την κατηγορία, στην καρτέλα «*Εικόνα*» μπορούμε να το εισάγουμε.

Εικόνα 24 Εισαγωγή νέας κατηγορίας προϊόντων

4.4.2 Προϊόντα

Για την δημιουργία προϊόντων (στην περίπτωση μας, ακίνητα) τα βήματα είναι: *Εφαρμογές -> Hikashop -> Προϊόντα -> Νέο*.

Εκτός από την επεξεργασία του ονόματος του κάθε ακινήτου, το Hikashop δίνει την δυνατότητα κατάταξης του ακινήτου στις κατηγορίες που φτιάξαμε πριν, αυτόματα. Αυτό γίνεται από το παράθυρο “*Main Options*” στην επιλογή «*Κατηγορίες*», όπου εμφανίζεται η λίστα με τις κατηγορίες και απλά επιλέγουμε μία ή περισσότερες για κατάταξη (Εικόνα 25).

MAIN OPTIONS

Όνοματεπώνυμο

Product code

Ποσότητα

Κατηγορίες

Κατασκευαστής - Κατηγορίες
- ✚ Διαμερίσματα
- ✚ Οικόπεδα
- ✚ Γκαρσονιέρες
- ✚ Μεζονέτες
- ✚ Μονοκατοικίες
- ✚ Χώροι Στέγασης Επιχείρησης / Γραφείων

Ετικέτες

Δημοσιευμένο

Εικόνα 25 Κατάταξη ακινήτου σε κατηγορίες

Το επόμενο βήμα είναι η εισαγωγή φωτογραφιών του ακινήτου είτε με ένα απλό drag and drop είτε ανοίγοντάς τες από φάκελο στον υπολογιστή, από την καρτέλα “Images and Files” (Εικόνα 26).

IMAGES AND FILES

No images - Drag & Drop here or use the upload button

No files - Drag & Drop here or use the upload button

Εικόνα 26 Εισαγωγή φωτογραφιών ακινήτου

Το τρίτο και το τέταρτο βήμα είναι ο ορισμός τιμής μετά ΦΠΑ 23% και η περιγραφή του ακινήτου. Για τον ορισμό της τιμής, στην καρτέλα “Price and Taxes”, απλά εισάγουμε την αρχική τιμή και αυτόματα υπολογίζεται και ο ΦΠΑ που έχουμε ρυθμίσει από τον πίνακα ελέγχου του Hikashop (Εικόνα 27). Η περιγραφή του ακινήτου γίνεται με τον γνωστό επεξεργαστή κειμένου του Joomla που αναφέραμε παραπάνω με τις ίδιες δυνατότητες (Εικόνα 28).

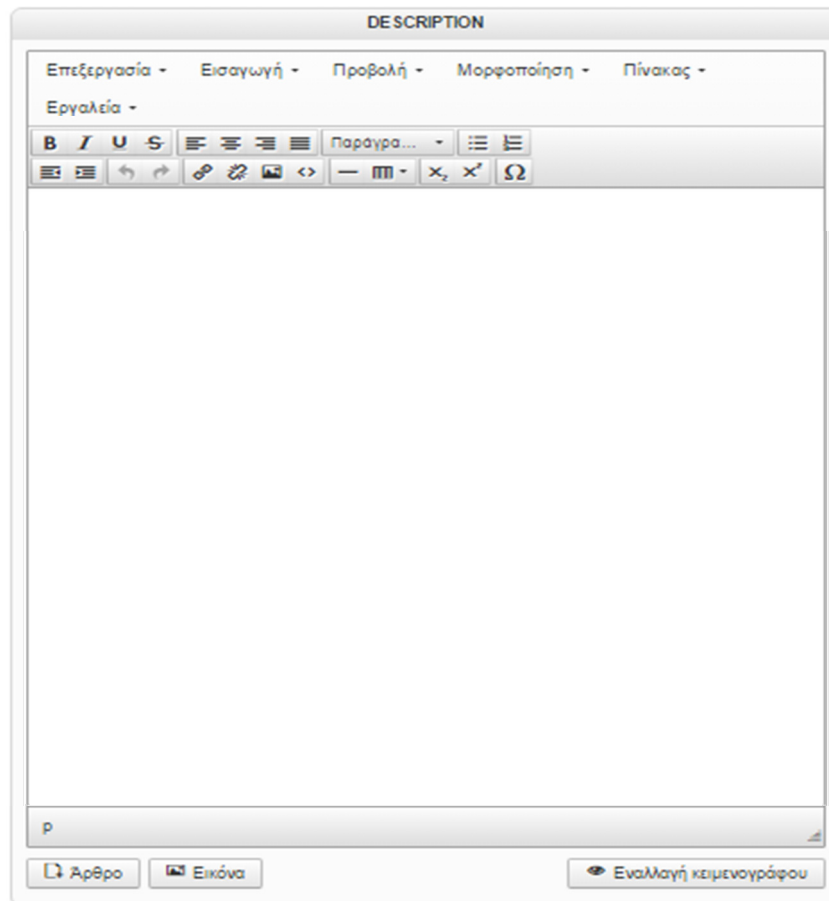
PRICES AND TAXES

Tax category

Τιμή καταλόγου € EUR

Τιμή <input type="text" value="10000"/>	Τιμή με φόρο <input type="text" value="12300"/>	Νόμισμα <input type="text" value="€ EUR"/>	Min Qty <input type="text" value="1"/>
---	---	--	--

Εικόνα 27 Ορισμός τιμής ακινήτου



Εικόνα 28 Περιγραφή ακινήτου

4.4.3 Μέθοδοι Πληρωμής

Κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα διαθέτει έναν ή περισσότερους τρόπους πληρωμής με σκοπό την διευκόλυνση και ικανοποίηση του πελάτη. Το Hikashop, διαθέτει μια ευρεία γκάμα μεθόδων πληρωμής οι οποίοι είναι διαθέσιμοι από τον πίνακα ελέγχου του. Συγκεκριμένα, για να αποκτήσει κανείς πρόσβαση και να επεξεργαστεί αυτές τις μεθόδους πρέπει να ακολουθήσει την εξής διαδρομή: *Επεκτάσεις -> Hikashop* και στη συνέχεια *Σύστημα -> Τρόποι Πληρωμής*. Από αυτό το σημείο ο διαχειριστής μπορεί να επιλέξει ποιος τρόπος πληρωμής επιθυμεί να προσθέσει στον ιστότοπο και να τους επεξεργαστεί κατάλληλα.

Για το RealityHome χρησιμοποιήσαμε τρεις μεθόδους πληρωμής

1. Κατάθεση σε Λογαριασμό
2. Πιστωτική / Χρεωστική Κάρτα
3. PayPal

1	HikaShop bank transfer payment plugin
2	HikaShop credit card payment plugin
3	HikaShop Paypal Express Checkout payment plugin
4	HikaShop Paypal payment plugin
5	HikaShop Adyen payment plugin
6	HikaShop AliPay payment plugin
7	HikaShop Amazon payment plugin
8	HikaShop Atos SIPS V2 payment plugin
9	HikaShop Authorize.net payment plugin
10	HikaShop Be2Bill payment plugin
11	HikaShop Beanstream payment plugin
12	HikaShop BitPay payment plugin
13	HikaShop Bluepaid payment plugin
14	HikaShop Borgun payment plugin
15	HikaShop CardSave payment plugin
16	HikaShop CECA payment plugin

Εικόνα 29 Δείγμα διαθέσιμων μεθόδων πληρωμής από το Hikashop

Σύστημα - Χρήστες - Μενού - Περιεχόμενο - Εφαρμογές - Επεκτάσεις - Βοήθεια - RealityHome

Πρόσθετα Joomla!

Ανταρφή Δημοσίευση Απόσυρση Νέο Βοήθεια Πίνακας ελέγχου

Μήνυμα
Επιτυχής Αποθήκευση

Σύστημα - Προϊόντα - Πελάτες - Παραγγελίες - Εμφάνιση - Εγχειρίδιο Χρήσης

Φίλτρο: Έναρξη Εκκαθάριση


#	Όνοματεπώνυμο	Τιμή	Περιορισμοί	Τύπος	Σειρά	Διαγραφή	Δημοσιευμένο
1	Κατάθεση σε λογαριασμό			HikaShop bank transfer payment plugin	1		✓
2	Πιστωτική / Χρεωστική Κάρτα			HikaShop credit card payment plugin	2		✓
3	PaypalExpress			HikaShop Paypal Express Checkout payment plugin	3		✓


Εμφάνιση # 20
Αποτελέσματα 1 - 3 από 3

HikaShop Starter 2.5.0, Joomla!® E-Commerce Extension

Εικόνα 30 Παραμετροποίηση μεθόδων πληρωμής RealityHome

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ


 **Κατάθεση σε Λογαριασμό**
Μπορείτε να πληρώσετε καταθέτοντας το ποσό της παραγγελίας σε λογαριασμό.

 **Πιστωτική / Χρεωστική Κάρτα**
Μπορείτε να πληρώσετε με πιστωτική / χρεωστική κάρτα.

Αριθμός πιστωτικής κάρτας

Ημερομηνία λήξης /

Κωδικός επιβεβαίωσης

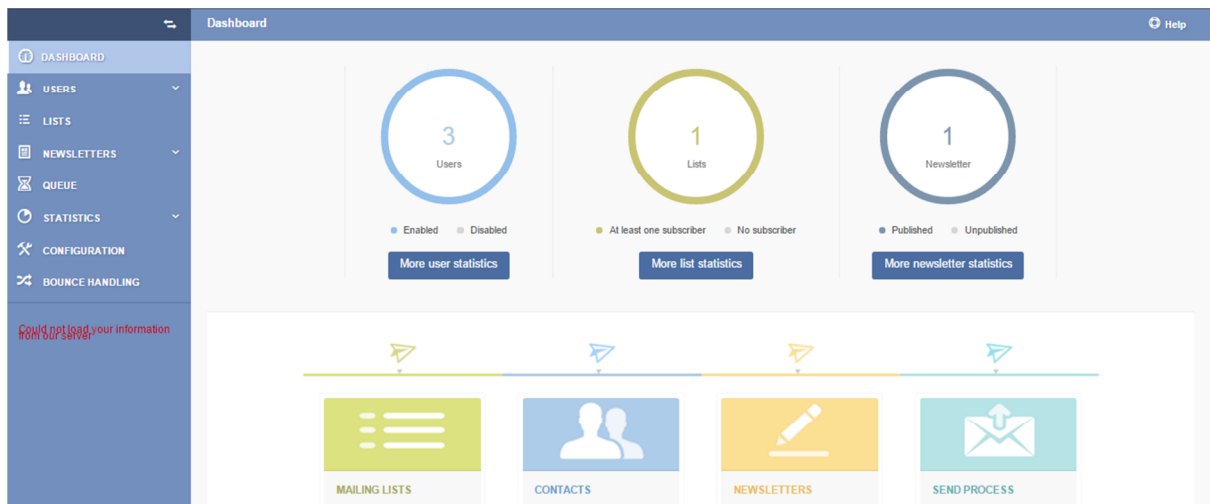
 **PayPal**
Μπορείτε να πληρώσετε μέσω της υπηρεσίας PayPal.

Εισάγετε εδώ τον κωδικό εκπτώτικου κουπονιού (εάν έχετε):

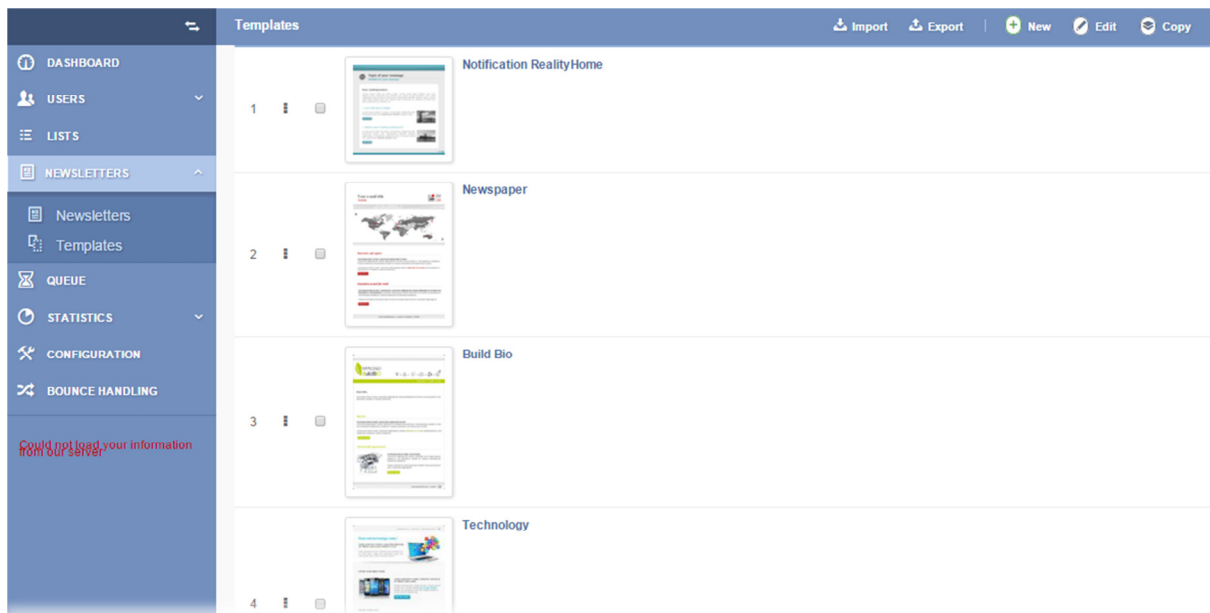
Εικόνα 31 Μέθοδοι πληρωμής RealityHome

4.5 AcyMailing

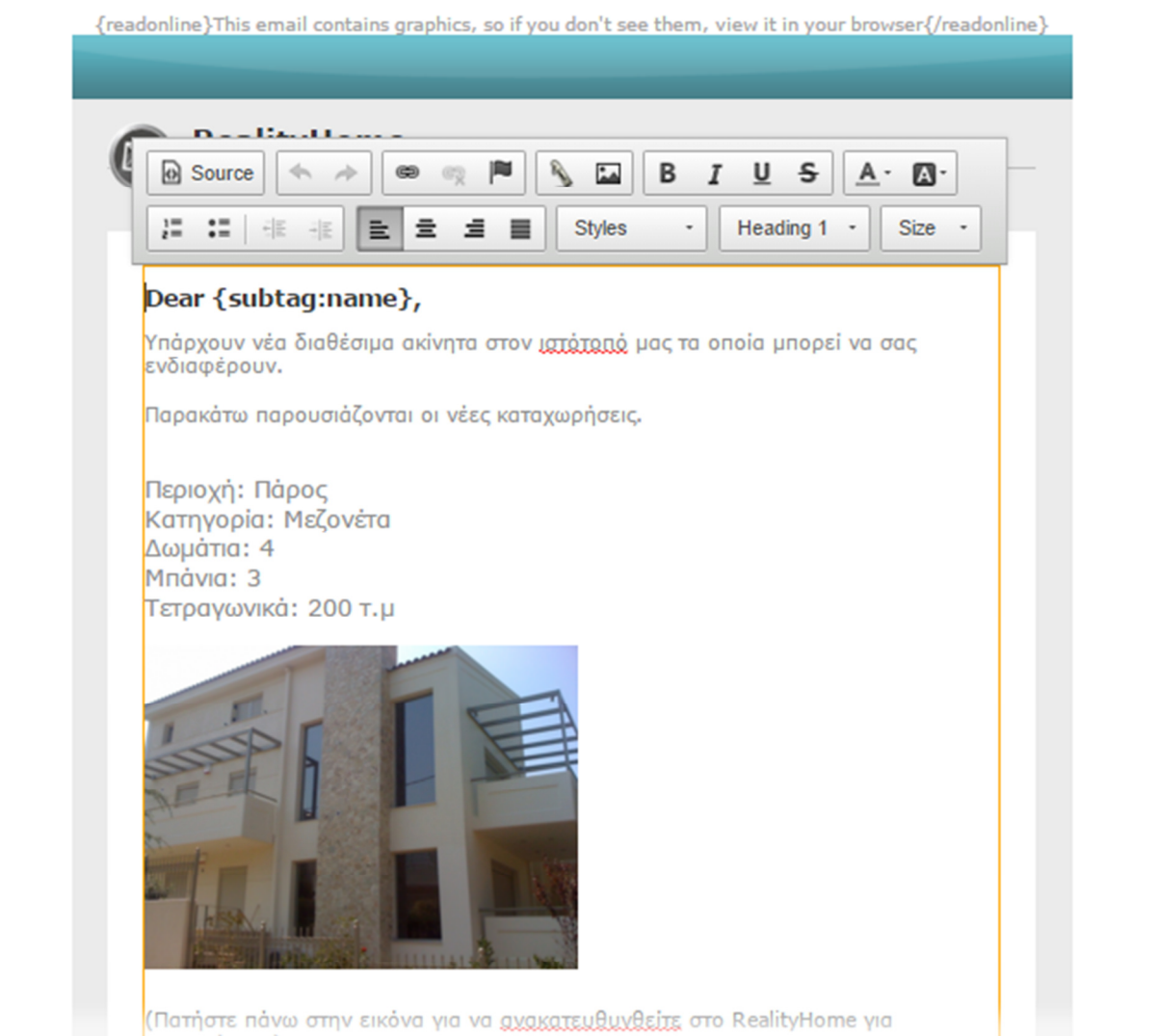
Το acyMailing είναι ένα ένθεμα σχεδιασμένο για το Joomla το οποίο προσφέρει υπηρεσίες email marketing σε όποιον επιθυμεί. Αυτό που το κάνει να ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα ενθέματα της κατηγορίας του είναι ότι είναι διαθέσιμο με δικό του πίνακα ελέγχου, editor για τα email και φιλικά προς τον διαχειριστή στοιχεία που αφορούν τους εγγεγραμμένους πελάτες στο newsletter. Πρόσβαση στον πίνακα ελέγχου έχουμε από την διαδρομή *Εφαρμογές -> acymailing*. Από το αριστερό μενού μπορούμε να φτιάξουμε τα newsletter που επιθυμούμε μαζί με την βοήθεια έτοιμων προτύπων που προσφέρονται, όπως ακόμα και να δούμε ποια άτομα είναι εγγεγραμμένα στην υπηρεσία. Η αποστολή των newsletter γίνεται από την διαδρομή *Newsletters -> (Επιλογή newsletter) -> Preview / Send*.



Εικόνα 32 Πίνακας ελέγχου azyMailing



Εικόνα 33 Διαθέσιμα πρότυπα newsletter



Εικόνα 34 Δημιουργία newsletter

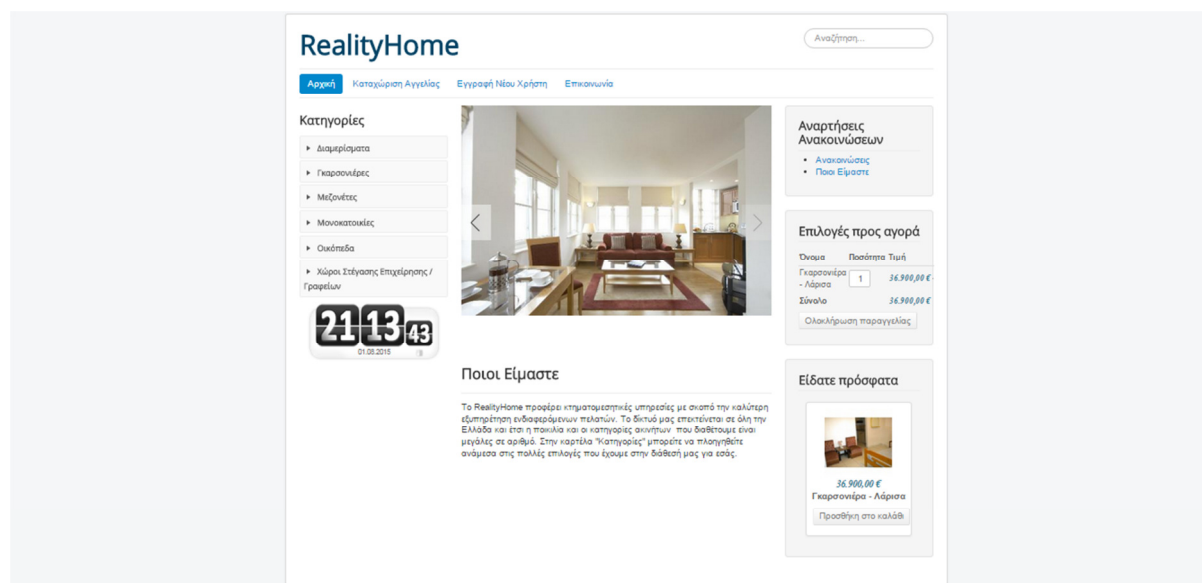
4.6 Περιγραφή – Παρουσίαση δομής ιστότοπου

Το RealityHome είναι ένας ιστότοπος αγοροπωλησίας ακινήτων, δημιουργημένο με την πλατφόρμα Joomla, το οποίο στο στάδιο που είναι απασχολεί μόνο αγγελίες πωλήσεων. Ως επίσημη περιγραφή του RealityHome έχουμε ορίσει την εξής:

“Το RealityHome προφέρει κτηματομεσιτικές υπηρεσίες με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση ενδιαφερόμενων πελατών. Το δίκτυό μας επεκτείνεται σε όλη την Ελλάδα και έτσι η ποικιλία και οι κατηγορίες ακινήτων που διαθέτουμε θα καλύψουν κάθε σας ανάγκη.”

Μέσα από την πλατφόρμα του Hikashop παρουσιάζονται οι καταχωρημένες αγγελίες, διαφόρων κατηγοριών ακινήτων. Για την καλύτερη εμφάνιση και διάταξη του ιστότοπου χρησιμοποιήθηκαν διάφορα extension, συμβατά με το Joomla και το Hikashop, τα οποία αναλύονται σε επόμενα υποκεφάλαια.

Ο ιστότοπος περιέχει δύο μενού. Το βασικό, το οποίο περιέχει όλους τους δευτερεύον ιστότοπους, και το μενού κατηγοριών, το οποίο είναι διαθέσιμο για την διευκόλυνση των υποψήφιων αγοραστών και περιέχει, διαδραστικά, όλες τις διαθέσιμες κατηγορίες μαζί με τις υποκατηγορίες τους.



Εικόνα 35 Η αρχική σελίδα του RealityHome

Αναλυτικά, τα στοιχεία του βασικού μενού είναι τα εξής:

- Αρχική

Η αρχική σελίδα.

- Επικοινωνία

Περιέχει μια φόρμα επικοινωνίας για τυχόν απορίες ή σχόλια από πωλητές ή πελάτες.

- Καταχώριση Αγγελίας

Εδώ, ο πελάτης, μπορεί να καταχωρίσει ένα ακίνητο, ως αγγελία, το οποίο ενδιαφέρετε να δώσει προς πώληση. Η διαδικασία γίνεται δωρεάν μέσω φόρμας στην οποία συμπληρώνει τα στοιχεία του και τα στοιχεία του ακινήτου. Επόμενο βήμα είναι η επικοινωνία με τον πωλητή για τη διευκρίνιση λεπτομερειών της αγγελίας.

- Εγγραφή νέου χρήστη

Δίνετε η δυνατότητα εγγραφής νέου μέλους στο RealityHome με την καταχώριση προσωπικών στοιχείων του ενδιαφερόμενου πελάτη. Επισημάνουμε ότι για την αγορά ενός ακινήτου είναι απαραίτητη η εγγραφή του πελάτη στην βάση δεδομένων της εταιρίας μας.

Το Μενού Κατηγοριών υπάρχει προς βοήθεια του πελάτη να αναζητήσει ακίνητα. Οι κατηγορίες ακινήτων που διαθέτει το RealityHome και υπάρχουν στο συγκεκριμένο μενού είναι:

- Διαμερίσματα
- Γκαρσονιέρες

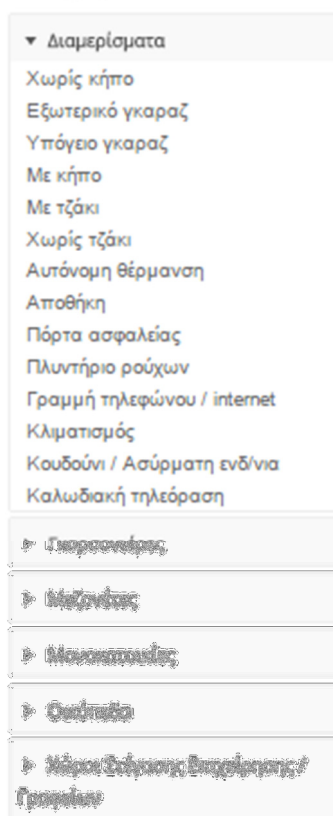
- Μεζονέτες
- Μονοκατοικίες
- Οικόπεδα
- Χώροι στέγασης επιχείρησης / γραφείων

Ακόμα, κάθε κατηγορία ακινήτου περιέχει και χαρακτηριστικά βάση των οποίων ο πελάτης μπορεί να αναζητήσει αυτό που ζητά.

Τα χαρακτηριστικά στο σύνολό τους είναι:

1. Με κήπο
2. Χωρίς κήπο
3. Εξωτερικό γκαράζ
4. Υπόγειο γκαράζ
5. Με τζάκι
6. Χωρίς τζάκι
7. Αυτόνομη θέρμανση
8. Αποθήκη
9. Πόρτα ασφαλείας
10. Με πισίνα
11. Χωρίς πισίνα
12. Καλωδιακή τηλεόραση
13. Πλυντήριο ρούχων
14. Γραμμή Internet
15. Κλιματισμός
16. Κουδούνι / Ασύρματη ενδ/νια

Κατηγορίες



Εικόνα 36 Μενού κατηγοριών

Εκτός από τις προαναφερόμενες λειτουργίες υπάρχουν οι δευτερεύουσες οι οποίες βρίσκονται στην δεξιά πτέρυγα της ιστοσελίδας και έχουν ως σκοπό την παρουσίαση πληροφοριών με τρόπο τέτοιο έτσι ώστε η διαδικασία αγοράς ενός ακινήτου να γίνεται πιο εύκολη.

Οι δευτερεύουσες λειτουργίες είναι:

- «Ανακοινώσεις»

Στο παράθυρο αυτό παρουσιάζονται ανακοινώσεις οι οποίες αφορούν την λειτουργία του RealityHome και διάφορες προσφορές.

- «Επιλογές προς αγορά»

Είναι το λεγόμενο «Καλάθι αγορών». Ο πελάτης θα έχει την δυνατότητα μέσα από αυτό να παρακολουθεί για ποια ακίνητα έχει δηλώσει ενδιαφέρον.

- «Είδατε πρόσφατα»

Μέσα από την λειτουργία αυτή ο πελάτης μπορεί να δει το ακίνητο που είδε τελευταίο ακόμα και αν έχει κλείσει το παράθυρο του browser και επισκεφθεί πάλι το RealityHome.

Τέλος, να επισημάνουμε ότι το RealityHome διαθέτει λογαριασμούς σε Facebook και Instagram, όσο ακόμα και δυνατότητα εγγραφής πελατών σε newsletter.

Αναρτήσεις Ανακοινώσεων

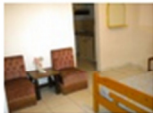
- [Ανακοινώσεις](#)
- [Ποιοι Είμαστε](#)

Επιλογές προς αγορά

Όνομα	Ποσότητα	Τιμή
Γκαρσονιέρα - Λάρισα	1	36.900,00 €
Σύνολο		36.900,00 €

[Ολοκλήρωση παραγγελίας](#)

Είδατε πρόσφατα



36.900,00 €
Γκαρσονιέρα - Λάρισα

[Προσθήκη στο καλάθι](#)

Εικόνα 37 "Δευτερεύουσες" λειτουργίες

RealityHome


Αναζήτηση...

Αρχική
Καταχώριση Αγγελίας
Εγγραφή Νέου Χρήστη
Επικοινωνία

Κατηγορίες

- ▶ Διαμερίσματα
- ▼ Γκαρσονιέρες
 - Με κήπο
 - Χωρίς κήπο
 - Εξωτερικό γκαραζ
 - Αυτόνομη θέρμανση
 - Αποθήκη
 - Πάρτα ασφαλείας
 - Καλωδιακή τηλεόραση
 - Γραμμή τηλεφώνου / Internet
 - Κουδούνι / Ασύρματη ενδύγνια
- ▶ Μεζονέτες
- ▶ Μονοκατοικίες
- ▶ Οικόπεδα
- ▶ Χώροι Στέγασης Επιχείρησης / Γραφείων

Γκαρσονιέρα - Λάρισα



36.900,00 €

1 + - [Προσθήκη στο καλάθι](#)

Περιοχή: Λάρισα

Κατηγορία: Γκαρσονιέρα

Δωμάτια: 1

Μπάνια: 1

Τετραγωνικά: 32 τ.μ

HikaShop , Joomla!® E-Commerce Extension

Αναρτήσεις Ανακοινώσεων

- [Ανακοινώσεις](#)
- [Ποιοι Είμαστε](#)

Επιλογές προς αγορά

Το καλάθι είναι άδειο

Εικόνα 38 Προβολή προϊόντος

RealityHome Αναζήτηση...

[Αρχική](#)
[Καταχώριση Αγγελίας](#)
[Εγγραφή Νέου Χρήστη](#)
[Επικοινωνία](#)

Έγγραφη

Όνομα

Όνομα χρήστη

E-mail

Κωδικός

Επιβεβαίωση κωδικού

Πληροφορίες διεύθυνσης

Τίτλος

Όνομα

Επίθετο

Οδός - Αριθμός

Ταχυδρομικός κώδικας

Πόλη

Τηλέφωνο

Χώρα

Περιφέρεια

Τα πεδία που έχουν αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αναρτήσεις Ανακοινώσεων

- Ανακοινώσεις
- Ποιο είμαστε

Επιλογές προς αγορά

Όνομα	Ποσότητα	Τιμή
Γκαρσονιέρα - Λάρισα	1	36.900,00 €
Σύνολο		36.900,00 €

Εικόνα 39 Εγγραφή νέου χρήστη

RealityHome

▶ [Επαφή](#)

Μαιζώνος 32
 Πάτρα
 Αχαΐα
 26443
 Ελλάδα

2810123456
 6000000000

Όνομα

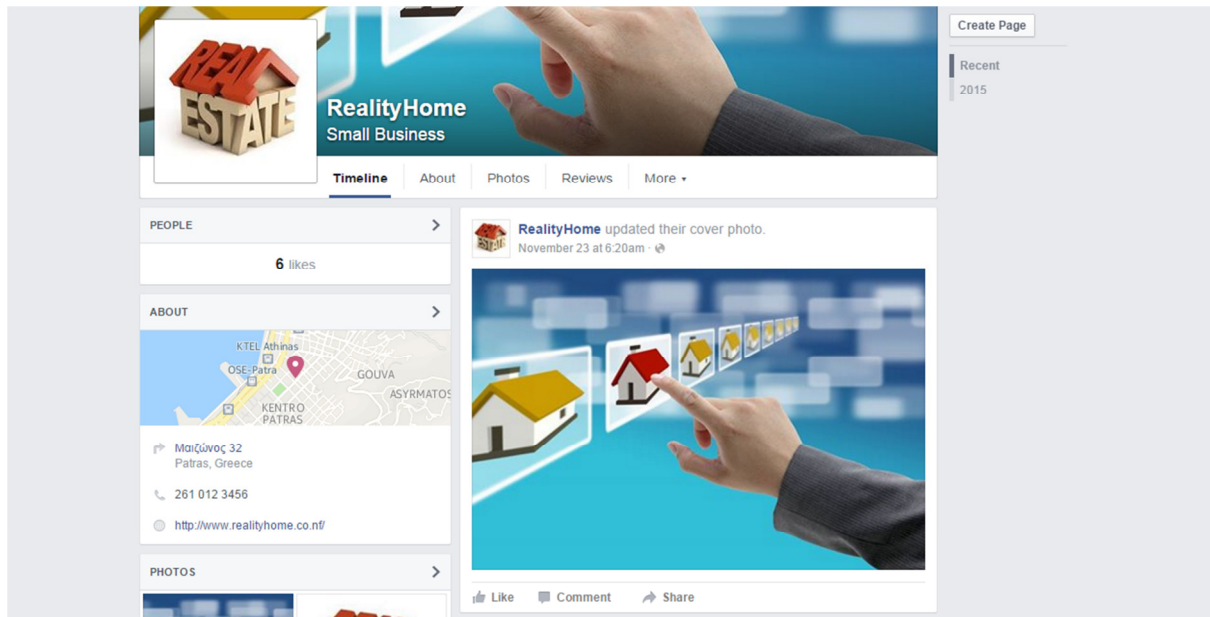
Email

Τηλέφωνο

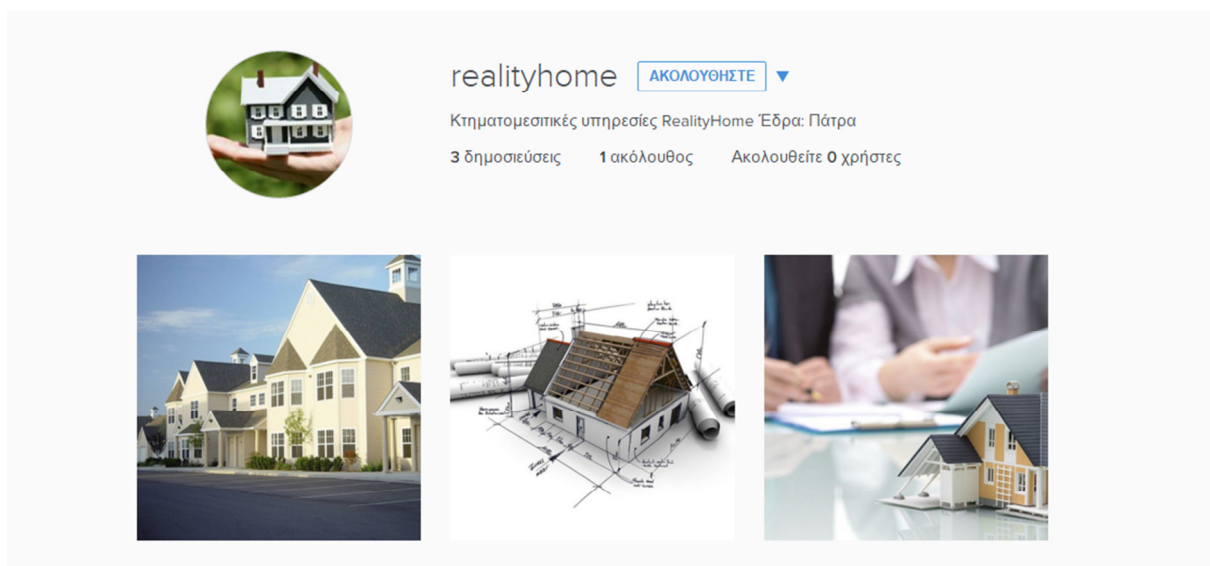
Θέμα

Μήνυμα

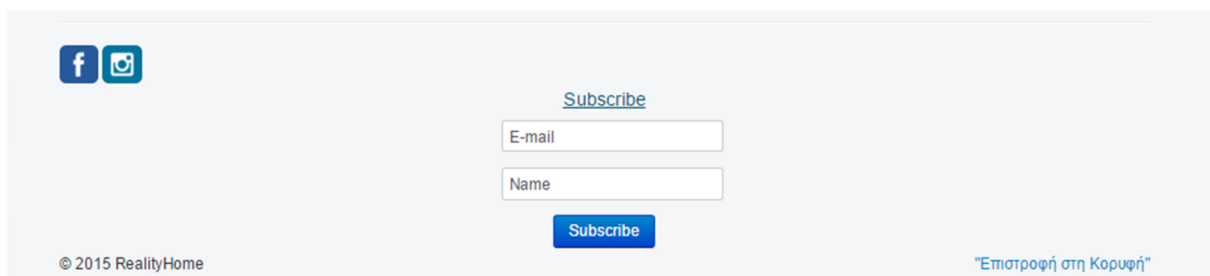
Εικόνα 40 Επικοινωνία



Εικόνα 41 RealityHome Facebook



Εικόνα 42 RealityHome Instagram



Εικόνα 43 Επιλογές social media και εγγραφή στο newsletter

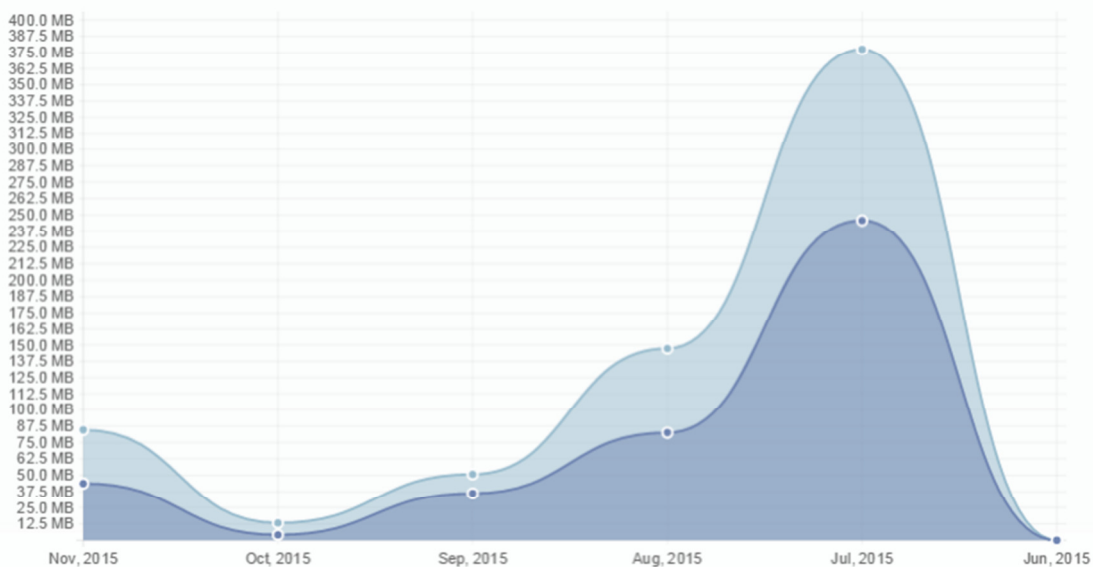
4.7 Στατιστικά στοιχεία κίνησης RealityHome

Παρακάτω υπάρχει το διάγραμμα με την κίνηση που είχε το RealityHome τους τελευταίους έξι μήνες. Αύξηση παρατηρείτε από τον Οκτώβριο μέχρι και τον Ιούλιο του 2015, καθώς μετά υπάρχει κάμψη.

Nov, 2015		Oct, 2015		Sep, 2015		Aug, 2015		Jul, 2015		Jun, 2015	
In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out
43.77 MB	84.49 MB	4.13 MB	13.27 MB	36.11 MB	50.78 MB	82.41 MB	147.32 MB	245.84 MB	377.57 MB	0 B	0 B

Chart Legend

Incoming traffic
Outgoing traffic

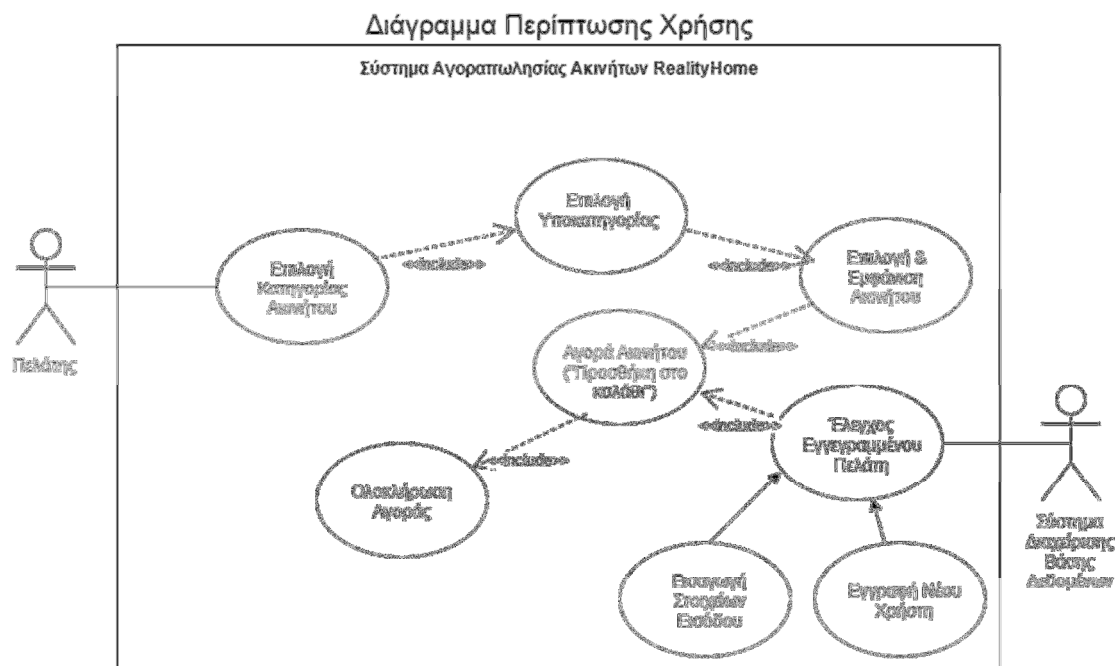


Εικόνα 44 Διάγραμμα κίνησης RealityHome τελευταίων έξι μηνών

5 Περίπτωση χρήσης: Πιθανή αγοροπωλησία ακινήτου μέσω του συστήματος του RealityHome

Σενάριο Χρήσης (Βήματα)

- 1) Ο πελάτης από το μενού κατηγοριών επιλέγει την κατηγορία του οικοπέδου που επιθυμεί.
- 2) Ο πελάτης επιλέγει την επιθυμητή υποκατηγορία ακινήτου.
- 3) Εμφανίζονται τα διαθέσιμα ακίνητα προς αγορά, ο πελάτης επιλέγει ένα.
- 4) Ο πελάτης, εάν επιθυμεί την αγορά, κατευθύνετε στην επιλογή «Προσθήκη στο καλάθι».
- 5) Το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων του RealityHome αναγνωρίζει εάν ο πελάτης είναι εγγεγραμμένος ή όχι. Εάν ναι, λαμβάνει μέρος το βήμα 6. Εάν όχι, ο πελάτης σε περίπτωση που είναι ήδη εγγεγραμμένος αλλά δεν έχει πραγματοποιήσει είσοδο, την πραγματοποιεί με την καταχώρηση των κωδικών εισόδου, αλλιώς κάνει εγγραφή εκ νέου και λαμβάνει μέρος το βήμα 6.
- 6) Ολοκλήρωση αγοράς.



Εικόνα 45 Διάγραμμα περίπτωσης χρήσης "Σύστημα Αγοραπωλησίας Ακινήτων RealityHome"

5.1 Αναπαράσταση περίπτωσης χρήσης μέσα από το RealityHome


Κατηγορίες

- ▼ Διαμερίσματα
 - Χωρίς κήπο
 - Εξωτερικό γκαραζ
 - Υπόγειο γκαραζ
 - Με κήπο
 - Με τζάκι
 - Χωρίς τζάκι
 - Αυτόνομη θέρμανση
 - Αποθήκη
 - Πόρτα ασφαλείας
 - Πλυντήριο ρούχων
 - Γραμμή τηλεφώνου / internet
 - Κλιματισμός
 - Κουδούνι / Ασύρματη ενδ'νία
 - Καλωδιακή τηλεόραση
- ▶ Γκαρσονιέρες
- ▶ Βιλαές
- ▶ Πεντακαταλύματα
- ▶ Οικόπεδα
- ▶ Χώροι/Επίπληξη/Ενοικίαση/Γραφεία

Εικόνα 46 Βήμα 1 & 2 - Επιλογή κατηγορίας και υποκατηγορίας ακινήτου


RealityHome

[Αρχική](#) [Καταχώριση Αγγελίας](#) [Εγγραφή Νέου Χρήστη](#) [Επικοινωνία](#)



73.800,00 €
Διαμέρισμα: Πάτρα,
Πανεπιστημίου 56

Προσθήκη στο καλάθι



24.600,00 €
Διαμέρισμα: Πάτρα, Αγίας
Σοφίας 23

Προσθήκη στο καλάθι

Εμφάνιση #

Αποτελέσματα 1 - 2 από 2

HikaShop , Joomla!® E-Commerce Extension

Εικόνα 47 Βήμα 3 - Παρουσίαση και επιλογή διαθέσιμων ακινήτων

Διαμέρισμα: Πάτρα, Πανεπιστημίου 56



73.800,00 €

1 + - Προσθήκη στο καλάθι

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί μας.

Περιοχή: Νέος Δρόμος

Κατηγορία: Διαμέρισμα

Δωμάτια: 2

Μπάνια: 1

Τετραγωνικά: 75 τ.μ

Εικόνα 48 Βήμα 4 - Επιλογή "Προσθήκη στο καλάθι"

Συνδεθείτε ή δημιουργήστε νέο λογαριασμό

Είσοδος

Όνομα χρήστη

Κωδικός

Να με θυμάσαι

Είσοδος

Ξέχασα τον κωδικό μου
Ξέχασα το όνομα χρήστη μου

Έγγραφή

Όνομα

Όνομα χρήστη

E-mail

Κωδικός

Επιβεβαίωση κωδικού

Πληροφορίες διεύθυνσης

Τίτλος

Όνομα

Επίθετο

Οδός - Αριθμός

Ταχυδρομικός κώδικας

Πόλη

Τηλέφωνο

Χώρα

Περιφέρεια

Εικόνα 49 Βήμα 5 & 6 - Έλεγχος εγγεγραμμένου χρήστη και ολοκλήρωση παραγγελίας

Επίλογος – Μελλοντική εξέλιξη RealityHome

Αδιαμφησβήτητα, ο χώρος του Real Estate στην Ελλάδα αυτήν την εποχή της οικονομικής κρίσης έχει υποστεί μεγάλο πλήγμα και έτσι οι μεσίτες – πωλητές είναι αναγκασμένοι να ρίξουν τις τιμές με αποτέλεσμα την μείωση των αποδοχών όλων των εμπλεκόμενων στην διαδικασία της αγοροπωλησίας. Έχοντας γίνει κατανοητή η κατάσταση αυτή το RealityHome προσπαθεί να διατηρήσει την ισορροπία μεταξύ της τιμής των ακινήτων και των απαιτήσεων του πελάτη μέσα από προσφορές και ένα ευχάριστο περιβάλλον συνεργασίας.

Σε μελλοντικά στάδια, το RealityHome θα απευθύνεται και σε πελάτες οι οποίοι ενδιαφέρονται για ενοικιάσεις ακινήτων με απώτερο σκοπό την αύξηση του αριθμού των πελατών και των καταχωρήσεών του. Η αναβάθμιση ακόμα του συστήματος ηλεκτρονικού καταστήματος το οποίο χρησιμοποιούμε είναι βασικός και κύριος στόχος γιατί η παρούσα έκδοση περιορίζει κατά μεγάλο βαθμό και τους διαχειριστές αλλά και τους πελάτες.

Βιβλιογραφία

1. osarena.net, 2011. *ALFRESCO: Η ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΤΟΥ MICROSOFT SHAREPOINT*, s.l.: s.n.
2. Wikipedia, n.d. *Drupal*, s.l.: s.n.
3. Wikipedia, n.d. *WordPress*, s.l.: s.n.
4. Wikipedia, n.d. *Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου*. [Ηλεκτρονικό].
5. Wikipedia, n.d. *Φιλοξενία ιστοσελίδων*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://el.wikipedia.org/wiki/Φιλοξενία_ιστοσελίδων
6. www.talosproperties.com, 2008. *Τι είναι επιτέλους αυτό το Real Estate και γιατί συμβαίνει στη Κρήτη;*, s.l.: s.n.
7. Αλεξιάκης, Δ., 2012. *Χρηματοδότηση Ακινήτων μέσω του Real Estate*, s.l.: s.n.
8. Καπαγεωργόπουλος, Σ., 2014. *Αρχιτεκτονική Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου, τεχνικές διαχείρισης περιεχομένου και υλοποίηση σχετικής εφαρμογής*, s.l.: s.n.
9. Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου, n.d. *Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου* (<http://www.kepa.gov.cy/diktiothite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42>). [Ηλεκτρονικό].
10. Μποτωνάκη, Γ., 2012. *Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΟΥ REAL ESTATE ΚΡΗΤΗΣ*. s.l.:s.n.
11. Πατρινού, Μ., 2014. *ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ REAL ESTATE*, s.l.: s.n.
12. Σεπέτη, Χ., 2006. *ΟΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ MARKETING ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET) ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗΣ (REAL ESTATE)*. s.l.:s.n.
13. Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ - ΑΠΘ, n.d. *Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στα ΜΜΕ - Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου* (http://pacific.jour.auth.gr/content_management_systems/orismos.htm). [Ηλεκτρονικό].
14. Ψυχογιού, Α. Σ., 2007. *Μελέτη, ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση πλατφόρμας εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης*, s.l.: s.n.